LLL
EC-44

Collegij Societ. Jesu Antuerp.

# TRAITE
## DES CAUSES NATURELLES
# DU FLUX,
## ET DU
# REFLUX
## DE LA MER.

Par SCALBERGE Miniere.

A CHARTRES,
Chez CLAUDE PEIGNE & ESTIENNE MASSOT.
Imprimeurs.

M. DC. LXXX.
*AVEC PRIVILEGE DV ROY.*

# PRIVILEGE DV ROY.

LOUIS, Par la grace de Dieu, Roy de France & de Navarre : A nos amez & feaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maistres des Requestes ordinaires de nôtre Hôtel, Prevost de Paris, Baillifs, Seneschaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Justiciers & Officiers qu'il appartiendra : Salut, Nôtre bien amé CHARLES SCALBERGE, Nous a fait remonstrer qu'il a composé un Livre intitulé, *Le Traité des Causes Naturelles du Flux & du Reflux de la Mer*, lequel il desireroit faire imprimer & donner au Public; mais il craint qu'en ayant fait la dépense, d'autres le vouluſſent imprimer à son préjudice, s'il ne luy estoit pourveu de nos Lettres de Privilege sur ce necessaires, qu'il nous a tres-humblement fait supplier luy octroyer. A ces causes, voulant favorablement traiter l'exposant, Nous luy avons permis & accordé, permettons & accordons par ces presentes de faire imprimer ledit Livre par tel des Imprimeurs par Nous reservez, en tel volume, marge, caractere & autant de fois que bon luy semblera, pendant le tems de sept années consecutives à commencer du jour qu'il sera achevé d'imprimer, iceluy vendre & distribuer par tout nôtre Royaume. Faisons deffenses à tous Libraires, Imprimeurs & autres d'imprimer, faire imprimer, vendre & distribuer ledit Livre, sous quelque pretexte que ce soit, méme d'impression étrangere & autrement sans le consentement dudit exposant ou de ses ayant cause, sur peine de confiscation des exemplaires contrefaits, amende arbitraire, dépens, dommages & interests; à la charge d'en mettre deux exemplaires en nôtre Bibliothecque publique, un autre en nôtre Cabinet des livres de nôtre Chasteau du Louvre, & un autre en celle de nôtre tres-cher & feal Chevalier Chancelier de France, le sieur Seguier, à peine de nullité des presentes, du contenu desquelles vous mandons & enjoignons faire joüir l'exposant & ses ayant cause pleinement & paisiblement, cessant & faisant cesser tous troubles & empêchemens au contraire. Voulant qu'en mettant au commencement ou à la fin dudit Livre l'Extrait des presentes, elles soient tenuës pour deuëment signifiées, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amez & feaux Conseillers, Secretaires foy soit ajoûtée comme à l'Original. Mandons au premier nôtre Huissier ou Sergent faire pour l'execution des presentes toutes significations, deffenses, saisies & autres actes requis & necessaires, sans demander autre permission, nonobstant clameur de Haro, Chartre-Normande & Lettres à ce contraire : Car tel est nôtre plaisir. Donné à saint Germain en Laye le vingtiéme jour de Fevrier l'an de grace mil six cens soixante-huit & de nôtre Regne le vingt-cinquiéme.

Par le Roy en son Conseil, PAPAREL.

Achevé d'imprimer pour la premiere fois, le vingtiéme Avril mil ſix cens quatre-vingt.

*Les Exemplaires ont eſté fournis.*

Regiſtré ſur le Livre de la Communeauté des Libraires & Imprimeurs de Paris le troiſiéme Avril 1680. ſuivant l'Arreſt du Parlement du huitiéme Avril mil ſix cens cinquante-trois, & celuy du Conſeil Privé du Roy du vingt-ſeptiéme Février mil ſix cens ſoixante-cinq.

Signé, C. ANGOT. Syndic.

# LE TRAITE' DES CAUSES NATURELLES du Flux & du Reflux de la Mer.

*Examen du Principe des Auteurs, ſur le Flux & le Reflux de la Mer.*

COMME les Flux & les Reflux de la Mer ſont tout-à-fait bien reglez, & qu'aux centres à centres de leur décharge, l'heure & les minutes de leur arrivée ſont perpetuellement certaines d'un jour à l'autre, il eſt fort conſtant que pour declarer qu'elle eſt cette cauſe du Flux & du Reflux, il faut prendre un principe qui ſoit exemt de viciſſitude, d'alteration & d'aucun changement.

Quelques-uns ont crû que les Vents étoient la cauſe du Flux & du Reflux. Mais comme chacun ſçait qu'il n'y a que de l'inconſtance dans les vents; que tantôt ils ſont forts & tantôt foibles, je ne m'amuſeray pas à combattre cette opinion, puiſqu'elle ſe détruit d'elle-méme: eſtant certain que ſi les Flux & les Reflux dépendoient des vents, il devroit arriver qu'ils ne pouroient ſe diſpenſer

de croître ou de décroître suivant que les vents seroient plus ou moins forts. Cependant on ne voit point que cela arrive de la sorte ; mais au contraire il n'y a rien de mieux reglé que le Flux & le Reflux de la Mer.

D'autres ont voulu donner la cause du Flux & du Reflux au mouvement qu'ils se sont imaginez que la terre faisoit le long de l'Axe : c'est à dire que la terre se meut du Sud vers le Nord, & en suite revient du Nord vers le Sud, en sorte que se faisant desenflement en la partie de l'Hemisphere du Sud, ce desenflement fait l'enfleure en la partie du Nort, & que reciproquement la terre venant à se mouvoir le long de cét Axe du Nord vers le Sud, l'enflure du flux paroît dans la partie de l'Hemisphere du Sud, & qu'alors à son tour la partie du Nord a son reflux. Mais ce principe est bien éloigné du sujet, estant certain qu'il est détruit par tout ce que l'on observe generalement dans le Flux & le Reflux : n'estant nullement vray que le Flux & le Reflux de la mer ait son haussement & son abaissement dans une si vaste étenduë de l'Hemisphere Sud, pour remplir la partie de l'Hemisphere Nord, où encore que la partie Orientale de 90. degrés par son desenflement, fasse enfler une étenduë de 90. degrés en la partie Occidentale, qui seroit plus de 1800. lieuës de mer en haute mer, & plus de 1800. de mer en basse mer. Et aussi si les Flux & les Reflux n'estoient causez que par le mouvement de la terre le long de ce prétendu Axe, les flux & les reflux seroient sensibles en toutes les rivieres aussi bien qu'en la mer.

Plutarque, Livre 3. des opinions des philosophes

Aristote & Heraclite ont dit que c'estoit le Soleil qui faisoit le Flux, d'autant que c'est luy qui excite & mene avec soy la plûpart des vents, lesquels venans à donner

dedans la mer Oceane enflent la mer Atlantique & ainſi fait le Flux, puis venans à ceſſer, la mer ſe retire, & ainſi cauſe le Reflux. Pithéas de Marſeille a tenu que la Pleine-Lune eſt la cauſe du Flux, & le Decours celle du Reflux. Platon l'attribuë à un ſoulevement des eaux qu'il dit porter ça & là à travers la bouche d'un pertuis le Flux & le Reflux, par le moyen duquel les mers ſont oppoſitement tourmentées. Timæus en donne la cauſe aux rivieres qui entrent dans la mer Atlantique tombans des montagnes des Gaules, qui par leurs irruptions & entrées violentes en pouſſant les eaux de la mer font le Flux, & en ſe retirans par intervalles, quand ils ceſſent ils cauſent le Reflux. Seleucus le Mathematicien qui a crû la terre mobile, dit que ſon mouvement eſt contraire à celuy de la Lune, & que le vent qui eſt tiré ça & là à l'oppoſite par ces deux contraires revolutions, venant à donner dans l'Ocean Atlantique broüille auſſi la mer à meſure qu'il ſe remuë.

---

## *Repreſentation de la Figure de Mr. Deſcartes ſur le ſujet du Flux & du Reflux de la Mer.*

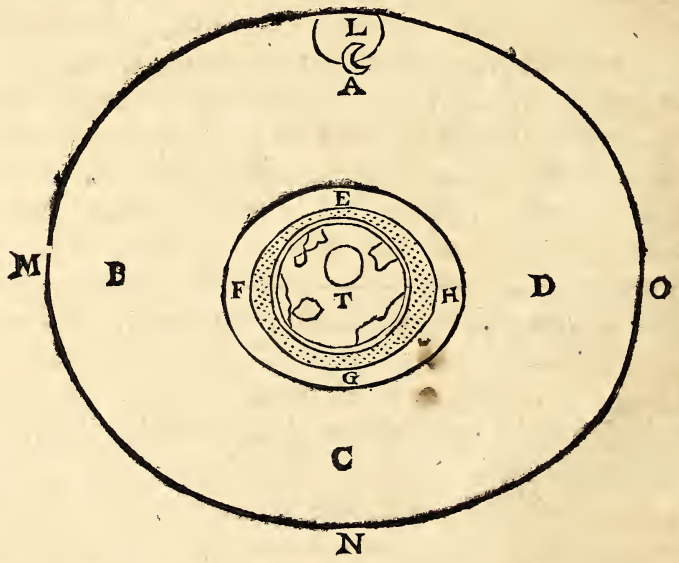
BIen que l'on reüſſiſſe en pluſieurs ſujets comme a fait Mr. Deſcartes, il ne s'enſuit pas qu'une bonne piece en doive faire valoir une mauvaiſe. A la verité je n'ayme guere de refuter les opinions des Autheurs; mais parce que celuy-cy eſt en eſtime, je trouve qu'il eſt bon de deſabuſer le vulgaire des ſentimens qu'il a eus ſur le Flux & le Reflux de la mer.

Pour le Flux & le Reflux de la mer, quoy qu'il dépende entierement de la ſuitte de mon Monde, & que je

Opinion de M. Deſcartes *pag.* 242

ne le puiſſe expliquer ſeparement, toutesfois à cauſe que je ne vous puis refuſer je tâcheray d'en dire icy mon opinion.

Soit T, la terre, E F G H, l'eau qui eſt au deſſous de cette terre, L, la Lune, A B C, le Ciel que je conçoy comme une liqueur qui tourne continuellement au tour de la terre, enſorte qu'il n'y a rien du tout qui la ſoûtienne au lieu où elle eſt, que le mouvement circulaire de cette liqueur, lequel la tiendroit toûjours exactement dans le




centre du Ciel, ſi la Lune ne l'empêchoit point; car la méme matiere qui paſſe vers B. paſſe auſſi vers C. & vers D. auroit beſoin d'autant d'eſpace d'un côté de la terre que de l'autre, & ainſi la preſſeroit également de tous côtez. Mais la Lune ſe trouvant dans le Ciel vers la ſu-

perficie, elle eſt cauſe que la matiere du Ciel preſſe un peu davantage la terre vers C. que vers F. ny vers H. au moyen de quoy cette terre ſort quelque peu du centre du Ciel, & s'approche vers N. ce qui fait que l'eau qui eſt vers C. & vers G. eſt auſſi un peu plus preſsée & abaiſsée, que celle qui eſt vers F. ou vers H. Or à cauſe que la terre tourne en 24. heures au tour de ſon centre, le méme endroit de cette terre, qui eſt maintenant au point E. où il y a baſſe marée, ſera dans ſix heures au point F. où il y a haute marée, & dans 12. heures au point G. où il y a derechef baſſe marée. Et de plus à cauſe que la Lune fait auſſi le méme tour preſque en 30. jours, il faut ajoûter environ deux cinquiémes parties d'une heure à chaque marée, enſorte qu'elle employe environ douze heures & 24. minutes à monter & à décendre en chaque lieu.

Oûtre cela je trouve que le Ciel L M N O. n'eſt pas exactement rond, mais un peu en ovale, & que la Lune eſtant pleine ou nouvelle, ſe trouve dans le plus petit Diametre de cette ovale, ce qui eſt cauſe que les marées ſont plus grandes alors qu'aux autres temps.

---

## *Réponſes aux Principes de Monſieur. Deſcartes ſur le Flux & le Reflux de la Mer.*

QUand on demeureroit d'accord du pretendu monde de Mr Deſcartes, & que la terre tournaſt au tour de ſon centre en 24. heures comme il l'a crû, il n'y a neanmoins rien de plus éloigné que tout ce qu'il dit du Flux & du Reflux.

Que ce ſoit le Soleil ou la Lune qui ſoient cauſe du Flux, cela n'importe pour détruire ce qu'il en dit. Si

je mets le Soleil ou la Lune au Nord, & que je dise qu'il y a basse mer au Sud & au Nord, c'est s'éloigner de la verité; car le Sud & le Nord reçoivent l'enfleure en méme tems. Mais pour toûjours faire connoître que Mr Descartes n'a jamais connû le Flux & le Reflux, je rapporteray encore cette verité, que tout au tour du Globe les hautes & basses mers sont entrelacées les unes entre les autres. Or de démonstrer comment cela ce fait, c'est en cela démonstrer le Flux & le Reflux de la mer.

Je n'ignore pas le retard que la Lune fait de revenir au meridien où elle estoit le jour precedent. Il y en a qui disent, pour conformer ce retard à celuy du Flux, qui d'un jour à l'autre est de 48. minutes, que le retard de la Lune est de 48. minutes; mais cela n'est pas tout à fait juste; car le retard de la Lune est de 13. degrez & 43. secondes; qui valent en minutes d'heure, 53. minutes 27. tierces 2. quartes & 30. cinquiémes.

Mais je coupe chemin à cette difference de retard lors que je rapporte que la Lune n'a aucune part en ce retard. Car par la chose de fait on doit sçavoir, que ce retard n'arrive que par le tems de 12. minutes d'heure dont les eaux de l'Ocean demeurent immobiles; & laquelle immobilité des eaux est toûjours reglée, sçavoir, qu'aprés six heures de Flux, les eaux estant de toutes parts unies, il se fait immobilité des eaux, & pareillement il s'en fait encore une pendant le tems de 12. minutes aprés 6. heures de Reflux; en sorte qu'en un jour y ayant deux Flux & deux Reflux, il y a 48. minutes de retard de la marée d'un jour à l'autre. Or de donner cela par demonstration, c'est en cela demonstrer le Flux & le Reflux.

Pour raison de l'augmentation & de la diminution

des Marées, Mr Deſcartes ſuppoſe que les pleines & les nouvelles Lunes ne ſe font jamais que dans le Perigée, & qu'alors la Lune approchant plus prés de la Terre, c'eſt la cauſe que les Marées ſont plus grandes qu'aux autres tems. Et pareillement il ſuppoſe que les quadratures de la Lune ne ſe faiſant que dans l'Apogée, qui eſt le point le plus éloigné de la Terre, par cette cauſe les Marées ſont plus foibles. Mais Mr Deſcartes s'eſt fait un tres-grand tort d'avoir mis cela en avant; car les pleines, les nouvelles Lunes & les quadratures ſe font & ſe rencontrent autant dans le Perigée que dans l'Apogée, & je pourrois dire icy, que d'avoir parlé autrement, s'eſt s'être éloigné de l'Aſtronomie & de ſon experience.

Une choſe de fait (qui eſt que les hautes Mers ſont entrelacées avec les baſſes Mers tout au tour du Globe) engage nôtre raiſon de ſuivre le méme effet, & par luy-méme en diſtinguant les diverſes formes de la Terre, connoître la raiſon pourquoy les Flux & les Reflux ſont ainſi entrelacez les uns entre les autres.

N'y ayant donc rien dans la nature qui ne ſe faſſe par ordre & par raiſon, je porte mon genie à conſiderer la diverſe forme de la Terre, & alors je trouve dans cette méme forme de la Terre, que ſi tout au tour du Globe quantité de lieux, rivieres & fleuves reçoivent pendant les premieres 6. heures du cours du Soleil, une décharge d'eaux que nous appelons le Flux, cela ſe fait par les reciproquations d'enfleures. Et ſi dans le méme tems d'autres endroits de rivieres & de fleuves tout au tour du Globe ont le Reflux, c'eſt que l'enfleure qui dés les premieres 6. heures ſe forme, & qui par reciproquation la donne en divers lieux, prend ſa décharge en tous les en-

droits les plus creux & ouverts; parce qu'alors la Terre & les rivieres de pareils endroits luy servent de support & de centre.

L'erreur de ceux qui ont écrit du Flux & du Reflux sera évidente, si on s'attache à connoître cette verité, qu'en un tres-petit espace des rochers la Mer croît & décroît. Que les hautes & basses Mers sont veuës croître & décroître de 6. heures 12. minutes en 6. autres heures 12. minutes, sçavoir de l'Orient vers le Sud, & du Sud vers l'Orient; du Sud vers l'Occident, & de l'Occident ver le Sud; de l'Occident vers le Nord, & du Nord vers l'Occident; du Nord vers l'Orient, & de lOrient vers le Nord. Et ainsi les Autheurs qui ont écrit sur ce sujet, ont esté bien éloignez de dire ce qui en est, puisqu'il ne s'en trouve aucun qui ait sçeu les croissemens & les décroissemens comme je vous les viens de dire qu'ils se font en méme tems, & tous entrelacez les uns entre les autres.

Or de donner raison comment se font de 6. heures en 6. heures ces differents croissemens & décroissemens des Flux à Flux, & des Reflux à Reflux, tous tres-prés à prés & entrelacez les uns entre les autres. De dire pareillement la cause pourquoy la Mer grossit pendant plusieurs jours deux fois par mois. Pourquoy elle grossit deux fois par an. Pourquoy il n'y a point ou peu de Flux en certaines Mers, & qu'il y en a beaucoup en d'autres. Pourquoy dans des rivieres le Flux est de 6. heures, & le Reflux de 6. heures. Pourquoy en d'autres le Flux est de 5. heures & le Reflux de 7. Pourquoy Flux de 4. heures & le Reflux de 8. Ce sont toutes choses sur lesquelles j'espere ne point satisfaire de paroles, mais les prouver toutes par des preuves convaincantes; puisque je ne pretend rien

rien dire que je n'en rapporte les démonstrations.

## *De la Lumiere.*

DAns ce Traité du Flux & du Reflux de la Mer nous parlerons de la Lumiere, d'autant que c'est à sa puissance & aux rayons du Soleil que nous donnons la cause du Flux & du Reflux de la Mer.

La Lumiere en tant que ramassée au corps du Soleil, sera considerée comme une flâme liquide, un feu Celeste perpetuellement agissant, resistant à tous les autres Estres, & exemt de cessation, de vicissitude & de changement. Quelques-uns pour faire entendre leur sentiment sur le sujet de la Lumiere, ont dit qu'elle estoit l'image de la clarté. Mais pour moy considerant la Lumiere en tant qu'elle part du Soleil, qu'elle agit sur la Terre, & qu'elle nous éclaire, je l'appelle agente, feu Celeste, flâme liquide dont la Lumiere est communiquée en toutes sortes de distances en un instant. Cela posé, je dis que pour definir la Lumiere ce n'est pas assez de declarer qu'elle n'est autre chose que l'image de la clarté, puisqu'il n'y a aucune proportion entre une chose qui a un être, & une image qui n'en a point. Et de fait lors qu'une chandelle vous éclaire pendant la nuit, si vous presentez vôtre main entre la chandelle & la paroy, cette image noire qui est representée par l'ombre, n'est rien quoy qu'elle soit dite l'image de vôtre main. Or je veux bien croire que ceux qui ont ainsi dit, que la Lumiere estoit l'image de la clarté, n'ont nullement entendu qu'elle fust exemte d'agir plus subtilement que tous les autres Estres. A cét égard on peut dire que plus l'Estre est imperceptible,

plus est-il subtil & opere avec plus de force & de vivacité que ceux qui le sont moins que luy. Enfin quoyque les effets des rayons du Soleil soient en beaucoup d'égards tres-imperceptibles à la pluspart de nos sens, & qu'ils n'en puissent déterminer le nombre, neanmoins nous ne devons pas laisser de considerer la Lumiere comme l'Estre, qui de tous est le plus capable de faire & de former les grands effets que nous voyons dans la Nature, puisqu'elle n'est sujette à aucune vicissitude, ny à aucun changement.

## *De la Mobilité de la Terre ou de son Immobilité.*

L'Opinion de Ptolomée estoit, que la Terre occupant le centre de l'Univers, y demeuroit immobile, & que le Soleil avec toutes les Etoilles tant fixes qu'errantes tournoient à l'entour d'elle.

Oûtre le huitiéme Ciel appellé Firmament où sont les Etoiles fixes, plusieurs Astronômes en admettent encore un neufiéme, & en suite un dixiéme, appellé premier Cristalin, & un onziéme appellé second Cristalin. Au regard du periode de leur mouvement je n'en parle pas icy, les opinions estant tres-diverses.

L'opinion de Copernic a esté que le Soleil se reposoit au centre du Monde, & que la Terre & les autres Planetes font leurs revolutions autour de luy: mais que le Ciel des Etoiles fixes demeure immobile.

L'opinion de Tycho-brahé êtoit que la Terre demeuroit immobile au centre du Monde, autour de laquelle le Firmament & les Etoiles fixes font leur cours; n'y

ayant qu'elles avec le Soleil & la Lune qui ayent la Terre pour centre de leur mouvement, pendant que Saturne, Jupiter, Mars, Venus, & Mercure ont le Soleil pour centre autour duquel ils font leur cours.

Des trois opinions (en admettant un Perigée & un Apogée au Soleil) je ſuis pour celle de Tycho-brahé ; veu qu'elle rend raiſon des difficultez que Copernic rencontre en l'opinion de Ptolomée : & de plus c'eſt qu'admettant la Terre immobile, cette opinion ne choque point l'Ecriture Sainte : & auſſi eſt-elle ſi vray-ſemblable, qu'elle nous aprend beaucoup mieux que les autres la certitude du cours des Planettes.

„ Le Pſeaume 92. nous dit que le Seigneur a aſſeuré „les fondemens de la Terre, en ſorte qu'elle ne ſera point „ébranlée. Et auſſi du temps de Joſué, pour faire paſſer „les Enfans d'Iſraël au travers de la mer rouge, le Soleil „s'arreſta en Gabaon, & partant le Soleil n'eſt pas immo„bile, mais mobile.

Mon opinion n'eſtant pas que la terre ſoit mobile, mais immobile, je dis que ſi la Terre avoit quelque mouvement, ce mouvement devroit eſtre local d'un lieu à un autre, ou circuliare. Qu'eſtant local elle ſe mouveroit de haut en bas, ou de bas en haut ; ce qui ne ſe peut, d'autant que c'eſt contre la nature des choſes peſantes. Et s'il n'en eſtoit pas de la ſorte, il arriveroit qu'eſtant au milieu, qui eſt ſon centre, elle monteroit de quelque part qu'elle changeât. Ce qui devroit arriver par nature ou par violence, par nature il ne ſe peut ; veu que le mouvement contraire au milieu n'eſt pas naturel, mais violent. Quand au circulaire qu'on luy voudroit donner, je dis, ſi il y en avoit un, qu'il faudroit qu'il ſe fiſt ſur

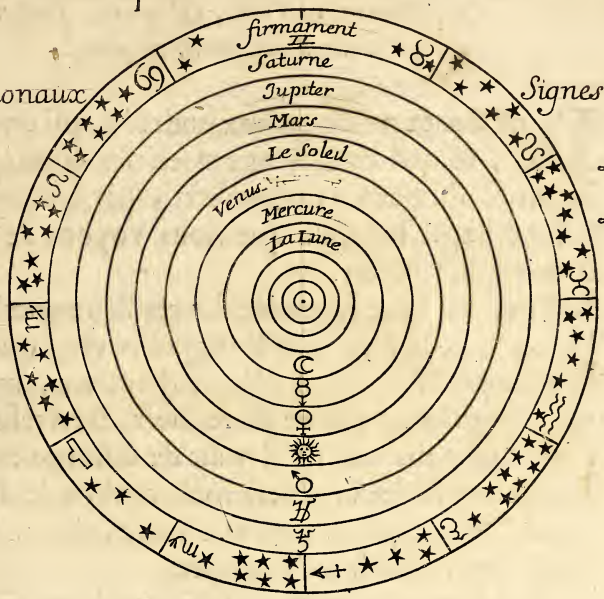
l'Axe du Monde ou ſur quelqu'autre. Si c'eſtoit ſur l'Axe du Monde, il faudroit qu'elle fiſt ſon tour en 24. heures à cauſe du premier mobile ; ſi bien que par un mouvement ſi rapide, les maiſons ſeroient ébranlées, les nuës, les oyſeaux, & tout ce qui ſeroit en l'air, ſeroient veus demeurer vers l'Occident, ne pouvant ſuivre la Terre dont le mouvement ſeroit ſi precipité. Mais elle ne ſe meut pas auſſi ſur un autre Axe, quelque lent mouvement qu'on luy puiſſe donner ; parce qu'il en reſulteroit cét inconvénient, qu'une Ville qui ſeroit plus ou moins voiſine du Pole, auroit diverſes élevations : que les diſtances de deux Etoiles obſervées par les inſtruments ordinaires, ne nous paroîtroient pas toûjours égales comme elles ſont : que les Equinoxes ne ſe feroient point par tout le monde quand le Soleil entre aux ſignes du Belier & de la Balance : que les longs jours artificiels n'égaleroient pas les longues nuits artificieles : que les ombres Orientales & Occidentales des Stiles des Quadrans ſeroient de grandeur inégale, le Soleil êtant en méme élevation.

Tout ainſi qu'en ſoufflant un pois par le tuyau d'un chalumeau, nous voyons ce pois ſe tenir en l'air, de méme je conſidere que la Terre êtant de toutes parts repouſsée par l'Air, ſe tient mal-gré elle à ſon centre ſans pouvoir s'en tirer, & ainſi ne peut jamais ſe mouvoir de ſon lieu.

## Opinion de Ptolomeé

Signes Septentrionaux

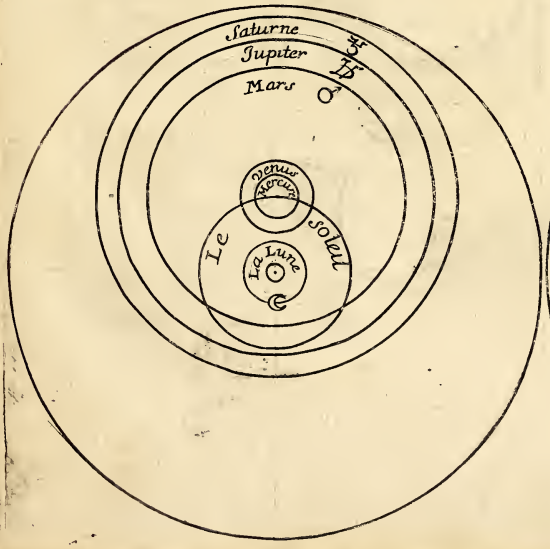
♈ Belier
♉ Taureau
♊ Les Gemeaux
♋ Lecreuisse
♌ Le lyon
♍ La vierge



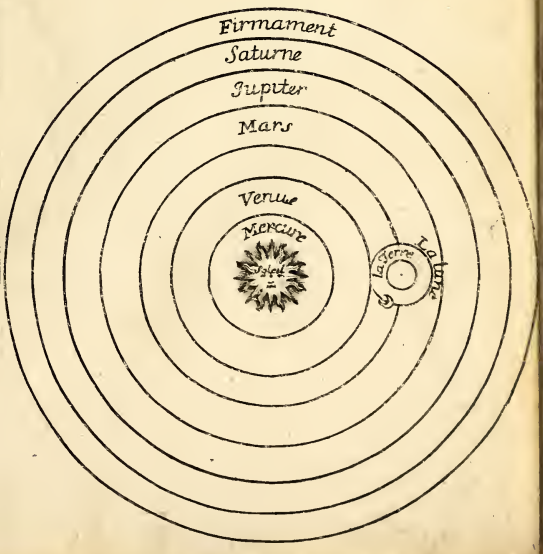

Signes Meridionaux

♎ La Balence
♏ Le Scorpion
♐ Le Sagitaire
♑ Le Capricorne
♒ Le Verseau
♓ Les Poissons

## Opinion de Tycho Brahé




## Opinion de Copernic

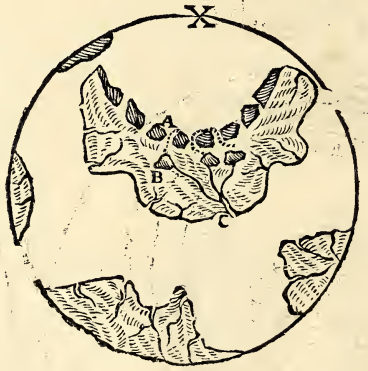


*Que les Eaux entrent dans la Mer pour en sortir & parcourir la Terre, & qu'elles sont meuës d'un mouvement perpetuel.*

JE ne doute point qu'aux endroits qui environnent la Mer, & qui la retiennent en ses limites, il n'y ait quantité de lieux entr'ouverts, par lesquels elle nous laisse échaper les eaux que nous voyons de toutes parts courir à découvert.

Pour me faire entendre sur ces lieux entr'ouverts que je conçois, je dis que n'étant point vray que la Mer soit bornée par le contour d'un seul rocher, mais bien par un tres-grand nombre de rochers, il en resulte cette verité : que pour peu qu'il y ait de distance entre l'une & l'autre masse de ces divers rochers, il y a des lieux ent'ouverts, & que par ces mémes lieux, l'eau a la liberté de sortir pour courir à découvert.

Voici, par exemple plusieurs rochers, supposé que la Mer en soit environnée de toutes parts,



il eſt tres-conſtant qu'il y a des lieux entr'ouverts, par leſquels l'eau, au moyen de la grande preſſion qui ſe fait ſur la Mer, ſe diſtile & ſe ſuit d'humidité en humidité (ſi j'oſe me ſervir de cette expreſſion) en ſorte que parvenuë au bout de ces lieux entr'ouverts qui finiſſent à la pointe du ſommet des montagnes, elle tombe à découvert, & ſuivant les penchans des montagnes & des valons qu'elle trouve de côté & d'autre, elle ſe rend en la Mer.

Par l'agitation perpetuelle des corps ſuperieurs, comme les Aſtres, la Lumiere, l'Air & les Vents, & par celle de la dilatation de la Mer & de la preſſion forte qui reſiſte ſur elle, je m'aſsûre que l'on conçoit aſſez l'action du mouvement des eaux; & qu'il ne faut pas penſer, comme quelques-uns ont fait, que les eaux arrivent & entrent dans la Mer ſans en ſortir jamais, & ſans que pour cela elle en ſoit moins enflée. Mais il faut plûtôt „croire avec Salomon : Que toutes les rivieres entrent „dans la Mer ſans qu'elle enfle aucunement pour tou- „tes ſes recruës, à cauſe qu'il faut qu'elles s'en retournent „ſecretement au lieu d'où elles ſont parties pour couler „derechef à découvert. Eccleſiaſt. *cap.* 1. *ver.* 7

On doit remarquer auſſi, qu'encore que le ſommet des montagnes d'où ſortent les ſources, paroiſſe haut à l'égard des habitans qui ſont proche les rivieres leſquelles ſe rendent en la Mer; il eſt aſſez vray-ſemblable de croire, que les eaux ſortent par des endroits de Mer & par des lieux ſoûterrains, qui à cauſe de la forme circulaire de la Terre, ſont plus hauts que ces endroits de montagnes que nous venons de dire. La figure cy-deſſus me ſervira d'explication.

Imaginez-vous tenir une boule, & qu'à la partie la plus prochaine de vos yeux il y ait de la mer, & à la partie qui décend vers le bas de la boule il y ait des rochers, il s'enſuit que le paſſage perpetuel de l'eau par les lieux ſoûterrains du profond de la Mer A, paſſe ſuivant les points ponctuez de A, à B, & de la ſorte la découverte de la ſource au lieu B, eſt baſſe à l'égard du profond de la Mer A, & paroît haute aux habitans qui ſont proche des emboucheures. Ainſi relativement de Mer à Mer & de montagne à montagne, on doit concevoir que l'eau qui ſort par le profond de l'une ou de l'autre Mer, eſt toûjours plus haute en ce lieu-là, qu'au lieu où elle va percer pour courir enſuite à découvert.

Suivant cela, nous pourions dire que la mer Pacifique donne de ſes ſources à la terre ferme, & que les rivierres qui en naiſſent vont dans les emboucheures de la mer du Nord. Que cette mer Pacifique en donne encore dans les terres de l'Amerique, leſquelles forment le gros Fleuve appellé Rio de la Plata. Que la mer du Nord en donne & en produit qui en tombent dans les emboucheures de la grande & vaſte mer Pacifique. Que la mer Atlantique en donne aux terres, leſquelles ſe déchargent en la mer Mediterrannée. Que la mer Mediterrannée en donne pareillement aux terres leſquelles ſe déchargent dans cét Ocean Atlantique, au Pont-Euxin, & mer Caſpienne. Et que ces deux derniers mers Pont-Euxin & mer Caſpienne, en donnent aux terres leſquelles font leur décharge dans la mer de Tartarie, en la mer Rouge & en la mer d'Arabie. Comme reciproquement ces dernieres mers Rouge & de Tartarie, en donnent aux terres dont les eaux ſe déchargent en la mer Mediterranée,

Pont-Euxin

Pont-Euxin & mer Caſpienne. Mais c'eſt aſſez s'étre étendu, puis qu'il ne ſeroit pas raiſonnable d'aller chercher de ſource en ſource, & dire poſitivement cette ſource vient de cette mer, & celle-cy de celle-là. C'eſt pourquoy paſſons à un autre ſujet.

Que la Mer ne perd point ſa ſaleure.

La Mer ne perd pas ſa ſaleure, par ce qu'en ſortant elle ſe diſtile & laiſſe ſon ſel. Et auſſi le meilleur moyen pour ſeparer l'eau d'avec le ſel nous eſt connû par la tranſcolation ou penetration au travers des pierres tendres, & par les lieux entr'ouverts qui ſont entre les rochers: car par ce moyen l'eau ſe dépoüille entierement du mêlange des ſubſtances ſalées. En effet nous remarquons diverſes ſeparations qui ſe font en la Nature par le moyen de la tranſcolation, leſquelles peuvent aſſez perſuader celle-cy; comme celle qui ſe fait au travers du drap ou du coton, & qui ſepare parfaitement les ſubſtances huileuſes d'avec celles qui tiennent la nature de l'eau; celle qui ſe fait au travers du bois de lierre & qui ſepare l'eau d'avec le vin; & enfin celle qui ſe fait par le moyen d'un vaiſſeau de cire, vuide & bien bouché dans le fond de la mer, lequel s'emplit peu à peu d'eau douce, l'eau de la mer s'inſinuant au travers de ſes pores. Mais quant à la ſeparation de l'eau d'avec le ſel, par la tranſcolation & filtration de l'eau de la Mer au travers de la Terre, ou des corps de pareille nature, elle ſe remarque en tant d'occaſions & avec tant de facilité, qu'il eſt impoſſible d'en douter à moins que de negliger entierement l'experience. Si on creuſe une foſſe ſur le bord de la mer, où toutesfois la marée ne puiſſe atteindre quand elle eſt haute, & qu'on faſſe répondre à peu prés ſa profondeur au niveau du bord de la mer dans le tems

qu'elle est retirée & basse: lors que le Flux reviendra, la fosse qu'on aura creusée s'emplira peu à peu d'une eau douce fort bonne à boire. De plus, si l'on met de l'eau salée dans un vaisseau de tuffeau qui est une pierre tendre, quoy que l'eau y passe facilement: neanmoins elle y laisse sa saleure. Les Grecs se servent ordinairement de vaisseaux faits d'une certaine terre poreuse, qui bien qu'elle soit cuite, ne sçauroit contenir d'autre liqueur que l'huile, l'eau passant au travers comme si elle étoit fenduë de toutes parts.

## *De l'Etenduë de l'Ocean, & de celle des autres Mers.*

SOus le nom de Mer Oceane sont compriſes les mers du Nord, de Tartarie, d'Ethiopie, de l'Inde, du Sud, & generalement toutes les autres mers que l'on appelle du nom du Païs & Royaume qu'elles baignent. Mais afin qu'elles soient entenduës être l'Ocean même, il faut qu'elles ayent leur entrée & leur sortie les unes avec les autres; comme nous le font voir les mers qui ont leur entrée & leur sortie par les détroits de Davis entre la Groeland & l'Estotiland; par celuy de Hudson en la mer du Nord, entre l'Estotilant & la nouvelle Bretagne; par les détroits de Jesso & de Sangaar en l'Ocean de la Chine; par les détroits de Magellan & du Maire en la partie Meridionale proche la terre du Feu, & le continant de la terre Australe. Toutes ces mers-là ne faisans qu'un continant & qu'une seule liaison tout autour du Globe, l'Ocean doit étre regardé comme antipode à soy-même.

La Mer Mediteranée qui n'a qu'une seule communi-

cation avec l'Ocean par le détroit de Gibraltar eſt renfermée dans les terres, ce qui fait qu'on l'appelle Mediterranée; c'eſt à dire qui eſt au milieu des terres. Si on avoit fait un canal de 60. & tant de lieuës pour la joindre avec la mer Rouge, elles auroient toutes deux leur entrée & leur ſortie avec l'Ocean. Il y a Flux au détroit de Gibraltar, parce qu'il ſe joint avec l'Ocean. La mer Mediterranée en ſa plus grande longueur depuis le détroit de Gibraltar juſqu'au Tripoly a 46. degrez, qui à 20. lieuës pour degrés font 920. lieuës.

La mer Rouge en ſa plus grande largeur a environ 8. degrez ou 160. lieuës, & en ſa longueur 23. degrez ou 460. lieuës. L'Ocean de l'Inde eſt jointe avec cette mer là, & s'y décharge extraordinairement: c'eſt pourquoy il y a Flux & Reflux en la mer Rouge.

La mer Caſpienne eſt une petite mer renfermée dans les terres, laquelle a en ſa longueur 15. degrez ou 300. lieuës, & en ſa largeur 180. Cette mer n'a aucun flux & reflux, par ce qu'elle n'a aucune communication avec l'Ocean.

---

*Ce que l'Eſprit doit concevoir, ſi la convexité ou ſurface du Globe terreſtre eſtoit toute couverte d'eau.*

SI la ſurface du Globe terreſtre eſtoit toute couverte d'eau, & que vous fuſſiez dans un vaiſſeau qui flotât ſur telle convexité, vous jugez aſſez que l'enfleure demeureroit imperceptible à vos ſens; parce que n'ayant point de ſupport pour ſe décharger plus en un endroit qu'en l'autre, elle s'épandroit également ſur ſoy-même.

Mais comme au contraire toute la ſurface de la Terre n'eſt pas couverte d'eau, & que par la dilatation & la preſſion, l'enfleure qui eſt formée en la mer, ne peut monter ſur les hauteurs de l'Air, ſans ſe décharger ſur les

lieux qui luy ſervent de centres; Il arrive que l'enfleure ſe forme ſur les bordages des rochers, & prend ſa décharge ſur les rivieres & ſur les Fleuves.

## *De la Cauſe du Flux & du Reflux de la Mer.*

AFIN que l'on ne s'étonne pas ſi le ſujet du Flux & du Reflux de la Mer eſt de la portée de l'homme, je rapporte le chapitre premier, verſet 14. de la Geneſe, où il nous eſt declaré, Que le Soleil & la Lune ont eſté donnez, afin qu'ils nous fuſſent en ſignes, en ſaiſons, en jours & en ans. Et auſſi ſur cette puiſſance magnifique de la Lumiere, le chapitre 6. de l'Apocalypſe nous declare, Que quand viendra la conſommation des ſiecles, le Soleil venant à être obſcurci comme un ſac fait de poil, toutes choſes prendront fin; que la Lune ceſſera, & que les Etoilles tomberont.

Or la Lumiere rempliſſant & tenant place en l'étenduë, étant continuellement avec le Soleil, & le Soleil avec la Lumiere, puis qu'il en eſt la ſource, ſans y avoir en cette émanation de Lumiere aucune viciſſitude ny au-

cun changement ; ce ſera auſſi par la Lumiere & les rayons Solaires, que nous eſperons faire connoître de quelle maniere ſe forme en la mer le Flux & le Reflux.

Pour pouvoir diſcerner ce que c'eſt que l'enfleure de la mer appellé Flux, & le des-enflement appellé Reflux, je trouve à propos de commencer à faire pluſieurs obſervations, deſquelles pour être de fait, je me determineray en ſuite à dire mon opinion, & démontreray de quelle maniere ſe font les reciprocations d'enfleures, que j'appelle flux à flux, & les des-enflemens que j'appelle reflux à reflux.

## PREMIERE OBSERVATION.

Que la mer Oceane êtant antipode à ſoy-même, & jointe avec l'air, eſt ſujete à un ſoulevement ſuivant la dilatation & la preſſion que luy cauſe le Soleil, par le moyen de quoy ſont formées les enflures, leſquelles roulent & prennent leur décharge ſur les lieux qui leur ſervent de centres.

## OBSERVATION II.

Que les mers qui ſont renfermées dans les Terres, ne peuvent avoir de flux & de reflux ; veu qu'elles ſont priſonnieres en une petite eſpace du Globe, & que les terres qui les environnent de toutes parts font qu'elles ſont ſupportées en une petite aſſiete unie ; & ainſi n'êtant point jointes avec l'air, elles ſont dans l'impoſſible d'avoir des roulemens d'enflures, comme l'on les voit dans l'Ocean. La mer Mediterranée ayant une entrée avec l'Ocean, qui eſt le détroit de Gibraltar, le Flux & le Reflux ſe fait en ce détroit là de 6. heures en 6. heures.

Si la mer Mediterranée avoit ſon entrée & ſa ſortie avec l'Ocean, il y auroit flux & reflux comme en cette grande Mer; mais n'ayant avec l'Ocean qu'une entrée qui eſt le détroit de Gibraltar ſans avoir de ſortie, cette mer eſt comme les autres renfermée dans les Terres, & n'eſt point antipode à elle-même: c'eſt à dire que le continant de cette mer ne tourne pas à l'entour du Globe.

## OBSERVATION III.

Que l'enfleure qui ſe fait en la Mer, ne pouvant ſe former ſur la haute ſuperficie de l'eau & ſe tenir élevée ſur ſoy-même, ſe forme ſur les bordages des rochers, d'où enſuite en ſe déchargeant, elle remonte le long des rochers vers les larges étenduës de la mer, & dans ce tems prend auſſi ſa décharge ſur les rivieres & ſur les fleuves.

## OBSERVATION IV.

La Lumiere êtant plus ſubtile & plus puiſſante que l'air; l'air l'êtant pareillement plus que l'eau: il en reſulte cette conſequence, que tant plus le Soleil & la Lune rarifieront & feront attraction des eaux de la mer en les élevant, tant plus auſſi il y aura augmentation de flux & de reflux.

## OBSERVATION V.

Comme les eaux & les liqueurs condenſées & refrigérées par la froideur, occupent moins d'étenduë que pareille quantité de ces mêmes liqueurs qui ſont rarefiées & étenduës par la chaleur: de même je pretens par l'effet des rayons Solaires, leſquels, rarefient, dilatent & font

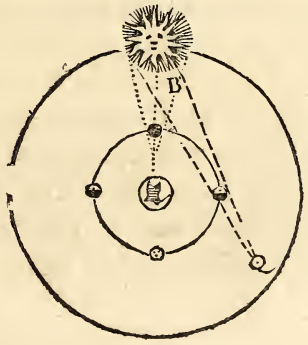
attraction: que tant plus le Soleil aura la liberté de faire les effets que nous venons de dire, *de rarefier, de dilater & de faire attraction*, tant plus la mer en ſoit enfleé, & qu'il y ait augmentation de Flux & de Reflux.

## OBSERVATION VI.

Le Soleil êtant dans les Equinoxes des deux Signes Ariés & Libra, & ſe trouvant alors plus qu'en autre tems ſur le milieu de la mer Oceane, plus qu'en aucun autre tems auſſi il y a augmentation d'enfleure.

## OBSERVATION VII.

De la cinquiéme & ſixiéme Obſervation, je paſſe à une ſeptiéme qui prouve la puiſſance augmentée des rayons du Soleil agiſſant en ligne directe ſur le Globe. Cette ſeptiéme Obſervation eſt univerſelle, viſible & inconteſtable: ſçavoir que la Lune êtant nouvelle ou pleine & la Lumiere qu'elle reçoit du Soleil portée fortement en ligne directe ſur le Globle terreſtre, ou ſur la mer; la mer ſe trouve plus enflée que dans le tems de la quadrature de la Lune: tems auquel la Lumiere qu'elle réçoit du Soleil ne vient pas ſur la Terre, mais eſt portée comme vous la voyez par cette figure de B, à Q.



## OBSERVATION VIII.

Immediatement aprés la Nouvelle & Pleine Lune qui eſt le premier & le deuxiéme jour, la mer ſe trouve toûjours plus enflée. Tâchons par l'effet naturel de vous en faire conçevoir la cauſe. Le 28$^{me}$ jour que la Lune approche de ſa conjonction avec le Soleil, la puiſſance de leur rarefaction & de leur dilatation eſt augmentée, agiſſant l'un & l'autre plus directement ſur le Globe terreſtre, elle s'augmente encore le 29. & le 30. Mais prenez qu'à ce 30$^{me}$ jour le Soleil & la Lune ſoient en conjonction, & qu'ils donnent directement ſur vôtre corps, lequel repreſentera la mer en laquelle ſe fait l'augmentation d'enfleure. Vous ſentez beaucoup de chaleur le 30$^{me}$ jour, & quoy qu'au 1$^{r}$ & 2$^{me}$ ſuivans, le Soleil n'ait pas eu la liberté de donner tout-à-fait une ſi grande chaleur que le jour precedent qui eſt le 30. vous ſentez neanmoins à cauſe de la chaleur du jour precedent, jointe & fortifiée par celle du premier & du 2$^{me}$ qui ſuivent le 30. qu'il fait plus de chaleur, & qu'elle vous eſt plus aſpre que celle que vous reſentiez le 30$^{me}$ De même la dilatation qui a été faite le 30$^{me}$ jour, fortifiant celle qui ſe fait le 1$^{r}$ & le 2$^{me}$ jour qui ſuivent le 30$^{me}$ cette dilatation cauſe de l'enflure ſe trouvant augmentée, augmente auſſi l'enflure au 1$^{r}$ & 2.$^{me}$ jour qui ſuivent la Nouvelle & Pleine Lune. Mais à la fin la Lune s'écartant beaucoup des aſpects de conjonction & d'oppoſition en prenant le decours & entrant dans la quadrature, la Lumiere que luy communique le Soleil, bien loin d'être portée en ligne directe ſur le Globe, êtant au contraire portée de B à Q, la mer ne manque pas d'être dans l'enflure que luy cauſe la puiſſance

la puiſſance ſeule & ordinaire du Soleil : d'oú reſulte que quand il n'y auroit point de Lune dans le Ciel, les flux & les reflux ne laiſſeroient pas de ſe faire, la difference qu'il y auroit ſeulement, ſeroit qu'il n'y auroit point d'augmentation d'enfleure ſuivant que la Lune entre en l'aſpect de conjonction & d'oppoſition avec le Soleil : tems auquel il y a augmentation d'enfleure, par ce que les rayons Solaires & Lunaires agiſſent conjointement en ligne directe ſur la Mer.

## OBSERVATION IX.

Les enfleures de la Mer qui en ſe déchargeans ſur les Fleuves font rebrouſſer leurs eaux vers la ſource, ne peut nous faire concevoir autre choſe qu'un combat tres-fort & tres-violent, lequel combat je trouve devoir être appellé agreable, puis que par luy les eaux douces ont l'action du mouvement : c'eſt à dire d'entrer dans la Mer, & d'en reſſortir par les lieux ſouterrains pour derechef couler à découvert.

## OBSERVATION X.

Si la Pierre d'Aymant, quoy qu'en une diſtance conſiderable, attire à ſoy le fer, & que méme étant tenuë & conduite ſous une table, fait élever ſur leurs pointes les Aiguilles miſes ſur la table, en les y faiſans courrir d'un bout à l'autre comme ſi elles avoient des jambes. Et ſi encore nous voyons qu'un peu de levain fait lever beaucoup de paſte, ce ne doit pas étre une choſe étonnante, que la Lumiere & les rayons du Soleil dilatent l'eau de la Mer, & qu'en la ſoûlevant il imprime aux Eaux l'action du mouvement. Et enfin la raiſon auſſi

pour laquelle on n'oit pas si clair le jour que la nuit, est parce que le Soleil & ses rayons mouvent & agitent l'air.

## OBSERVATION XI.

Si le Globe terrestre étoit tout couvert d'eau, les personnes qui seroient dans le vaisseau, ne pouroient con-

noître le Surcroit de l'enfleure, parce que l'eau s'épendroit également sur soy-méme.

Que si encore la Terre étoit toute couverte d'eau, il n'arriveroit jamais que le surcroit de l'enfleure qui se fait, s'élevant en Pyramide sur ce méme corps fluide.

Mais bien que cette enfleure s'épandroit également sur soy, & gagneroit tout au tour du Globe les points ponctuez.

Et ainsi je pose par Observation ce principe icy. Que par la dilatation & le soûlevement que fait le Soleil des eaux de la mer, l'enfleure n'a jamais la liberté d'occuper les endroits de mer qui sont Antipodes & unies avec

l'air où la plus haute ſuperficie de la mer, que premier l'enfleure ne ſe forme aux emboucheures des Fleuves, & aux lieux les plus bas de la Terre qui luy font face pour la ſupporter; & alors eſt l'enfleure qui ſe forme toûjours remontante de O, vers A.

Mais quand à la portion de Terre marquée D, qui eſt ronde, l'enfleure ny trouvant point de ſupport, ſe décharge imperceptiblement, & prend le commencement de ſa cruë & de ſon élevation dans le lieu profond O.

## OBSERVATION XII.

*Par laquelle le Flux & le Reflux de la mer eſt démontré.*

A Cauſe de l'union & continuité de l'eau, un corps fluide ne pouvant recevoir ſurcharge d'enfleure par le haut, que le bas qui luy eſt oppoſé ne la reçoive ſemblablement & en méme tems. C'eſt pourquoy pour vous faire comprendre les reciproquations d'enfleures en méme tems aux deux parties oppoſées, je vous donne cette figure qui vous repreſente que l'enfleure qui

s'élevé par l'Aſtre qui la produit en une des parties du Globe, s'éleve auſſi en la partie de l'Hemiſphere oppoſée.

Or que cét effet ſoit ainſi que je vous le dis, le cours du Soleil & autant que ſa lumiere nous éclaire, & nous font voir que c'eſt luy qui eſt la cauſe du Flux & du Reflux. Remarquez que ſi nous avons eu en quelques-uns de nos Ports de France, la haute mer de ſix heures à 12. heures de jour (comme par exemple) à Dunkerque ou

Nieuport, & que vous me demandiez pourquoy dans les 15. jours 12. heures qui ſuivent, nous avons cette haute mer de ſix heures en ces lieux-là à 12. heures de nuit? Je vous réponds & vous fais voir que le Soleil ſe trouve dans l'Hemiſphere du Meridien oppoſé, & que toûjours (comme je vous le viens de dire) dans les deux parties oppoſées, l'enfleure s'y fait & s'y groſſit en méme tems; par cette loy naturelle, qu'un corps fluïde ne peut s'enfler par le haut, que le bas qui par union & continuité ſe joint, ne s'enfle ſemblablement.

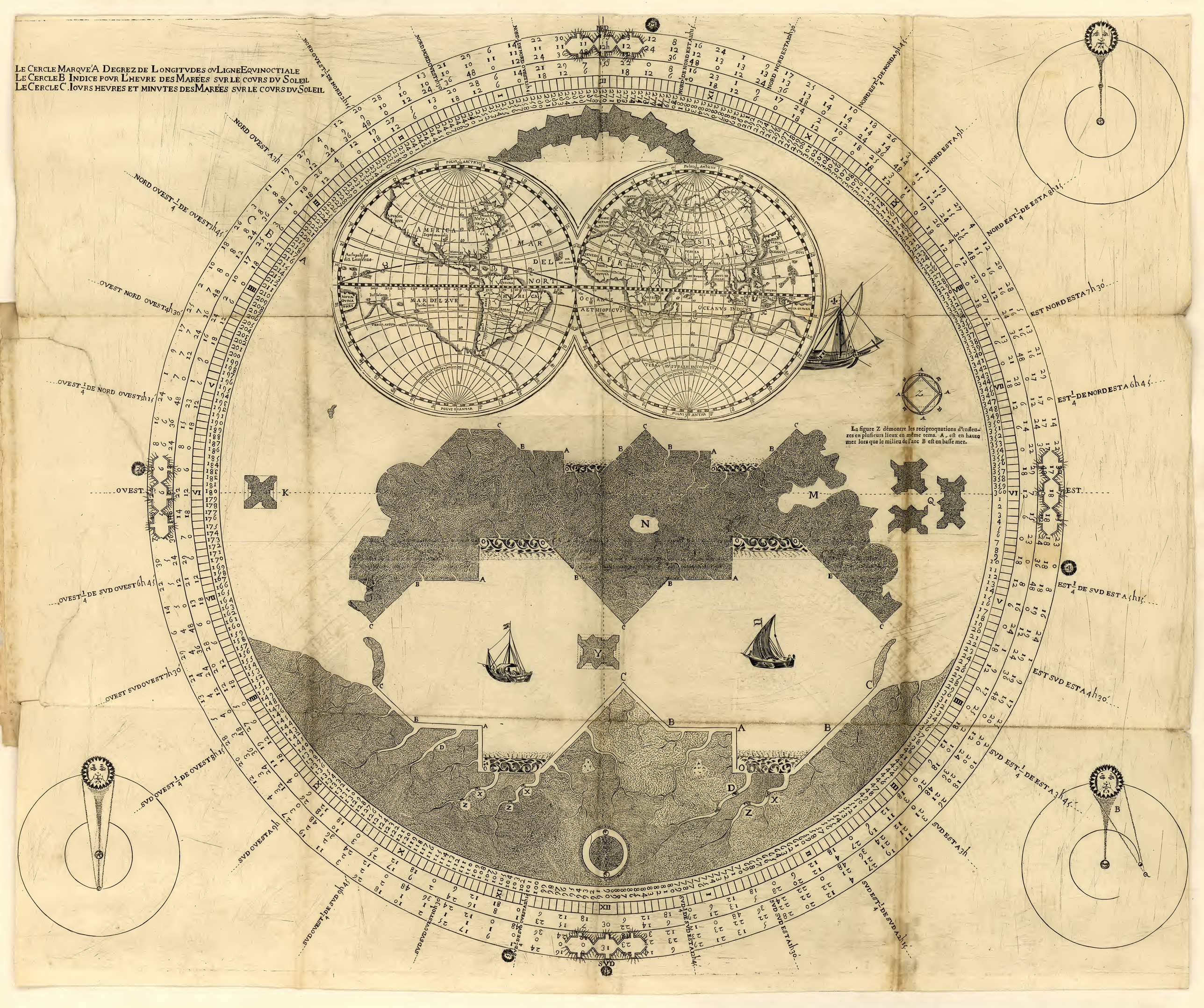
Cét effet eſt tellement naturel, que je croirois ennuier le lecteur ſi je m'amuſois à en parler davantage, & méme je me propoſe auſſi d'être ſuccint ſur ce qui eſt des entrelacemens des hautes & des baſſes mers en quantité d'endroits tout au tour du Globe; puiſque cét effet de nature ſe voit & ſe prouve en la diverſe forme de la terre; par les lieux qui étant plus enfoncez dans les terres que les autres, reçoivent pendant les premieres ſix heures, l'enfleure qui eſt faite & ſoûlevée par le Soleil.

Les entrelacemens des hautes & baſſes mers tout autour du Globe ſont ſi naturels, qu'il n'eſt pas poſſible qu'il en ſoit autrement.

L'enfleure qui ne cherche rien qu'à prendre une ſuperficie unie & ronde, trouvant pendant les premiers ſix heures du cours du Soleil, des lieux une fois plus devalans dans les terres, & qui luy font face pour la ſupporter; naturellement l'enfleure s'y groſſit pendant 6. heures: Ainſi la ligne profonde O, a ſon flux 6. heures devant la ligne A, B, & les Fleuves qui ſont aux emboucheures de cette ligne A, B, ont la liberté de l'écoulement de leur eau en la mer. Or remarquez que l'en-

Flux des premieres 6. heures.

fleure qui croît toûjours pendant 6. heures sur la lîgne O, se décharge en remontant de O, vers A, & dans ce méme tems se décharge aussi dans le Fleuve, & cela encore tres-naturellement, puisque l'enfleure ne peut monter d'un côté qu'elle ne monte de l'autre. Mais enfin


LE CERCLE MARQVE A DEGREZ DE LONGITVDES OV LIGNE EQVINOCTIALE
LE CERCLE B INDICE POVR L'HEVRE DES MARÉES SVR LE COVRS DV SOLEIL
LE CERCLE C. IOVRS HEVRES ET MINVTES DES MARÉES SVR LE COVRS DV SOLEIL
La figure Z démontre les reciproquations d'enfleures en plusieurs lieux en même tems. A, est en haute mer lors que le milieu de l'arc B est en basse mer.
MAR DEL NORT
MAR DEL ZVR
AMERICA
AFRICA
OCEANVS AETHIOPICVS
OCEANVS INDICVS
TERRA AVSTRALIS INCOGNITA
POLVS ARCTICVS
POLVS ANTAR
NORD OVEST 1/4 DE NORD 2h15
NORD OVEST A 3h
NORD OVEST 1/4 DE OVEST 3h45
OVEST NORD OVEST 4h30
OVEST 1/4 DE NORD OVEST 5h15
OVEST
OVEST 1/4 DE SVD OVEST 6h45
OVEST SVD OVEST 7h30
SVD OVEST 1/4 DE OVEST 8h15
SVD OVEST A 9h
SVD OVEST 1/4 DE SVD 9h45
SVD SVD OVEST 10h30
SVD 1/4 DE SVD OVEST A 12h45
SVD 1/4 DE SVD EST A 12h45
SVD SVD EST A 1h30
SVD EST 1/4 DE SVD A 2h15
SVD EST A 3h
SVD EST 1/4 DE EST A 3h45
EST SVD EST A 4h30
EST 1/4 DE SVD EST A 5h15
EST 1/4 DE NORD EST A 6h45
EST NORD EST A 7h30
NORD EST 1/4 DE EST A 8h15
NORD EST A 9h
NORD EST 1/4 DE NORD A 9h45
NORD NORD EST A 10h30
NORD 1/4 DE NORD EST A 11h15
NORD NORD OVEST 12h30
NORD 1/4 DE NORD OVEST 12h45
NORD

cette enfleure qui s'eſt ainſi déchargée pendant les premieres ſix heures du cours du Soleil étant arrivée en X, & A, rend la mer unie avec la ligne B, & alors pendant 12. minutes d'heure l'eau demeure de toutes parts immobile. Mais comme un ſecond ſoulevement d'eau ſe forme par la dilatation & la preſſion (& par tout ce qu'il vous plaira de concevoir) la ligne A, B, dans les ſecondes 6. heures eſt pour lors une ligne unie qui fait face & ſert de ſupport à la décharge de l'enfleure; c'eſt pourquoy dans le tems de la ſeconde preſſion & élevation d'enfleure qui ſe forme, il s'en fait une au lieu du fleuve en X, qui produit cét effet, qu'en faiſant rebrouſſer les eaux de X, vers Z, qui eſt un ſecond flux, partie de l'enfleure X, prend ſon écoulement en la mer, & cét écoulement de X vers la mer eſt ce qu'on appelle reflux: Et de la ſorte faut donc definir que le Reflux, n'eſt qu'une partie lâchante & échapée de la groſſe enfleure; par le moyen que les Fleuves qui ſont le long de la ligne B, reçoivent dans les ſecondes 6. heures partie de l'enfleure, & ainſi l'écoulement qui de X va en la mer & y entre, ne fait que remplacer ce qui entre dans les Fleuves qui ſont le long de la ligne B. Et encore lors que l'enfleure a monté juſques à C, elle a monté & c'eſt déchargée dans le Fleuve juſques à D.

Démonſtration du Double Flux dans les Fleuves.

Démonſtration du Reflux.

Je ne détermine pas les longueurs & les hauteurs que le Flux peut parcourir en 6. heures; parce que ces ſortes de diſtances, ſont auſſi diverſes, qu'eſt diverſe la forme de la terre. Les plus hautes hauteurs dont le Flux monte en ligne perpendiculaire, ſont en pluſieurs endroits de 80. & tant de pieds; comme il en eſt au Mont S. Michel, aux côtes de Mexique, ou de nouvelle Eſpagne; aux côtes de la

mer de Pitzorkuë, & aux côtes de la mer d'Arabie.

Mais remarquez qu'en un méme meridien, il y a des hautes mers de six heures, & des basses mers de six heures: Les figures Y, R, Q, & K, qui sont le long des meridiens Sud & Nord & Est & Oüest, vous le font voir, & que cela arrive par la forme de la terre, puis qu'en tous les endroits qui sont une fois plus enfoncez dans les terres que les autres, l'enfleure qui se fait pendant les premieres 6. heures du cours du Soleil, y prend sa décharge & le fait toûjours pendant six heures, avant qu'elle ait son support aux endroits des autres bordages, & qu'elle prenne place sur les licts des rivieres des côtes qui sont les plus élevées: Les côtes & ports de mer que je rapporte dans mes Tables justifient ce que je viens de dire.

Dans les mers marquées par les lettres M, N, & P, lesquelles sont renfermées dans les Terres, & dont l'eau est comme sur une assiete unie, en de semblables mers, il n'y a aucun Flux & Reflux.

Dans les grandes étenduës de mers destituées d'Isles, de rochers & de Bancs de sables, comme sont celles où en cette figure paroissent les vaisseaux, le flux & reflux y est imperceptible; parce que l'enfleure se forme & s'éleve sur le bordage des rochers.

Le cercle A, en la demonstration generale des Flux à Flux, & des Reflux à Reflux, vous marque les degrez de longitudes.

Le cercle B, comprend les 30. jours rapportez à l'Epacte, qui de six heures en six heures, vont jusques à 30. jours, pour servir d'indice & de characteres, afin de trouver l'heure de la marée sur le cours du Soleil. Mes Tables qui sont generales ont esté faites sur cette figure,

ayez

ayez y recours pour une plus grande instruction, elles commencent à la page 70 de ce livre.

Le cercle C, marque les jours, heures & minutes du cours du Soleil, depuis qu'il est sorty d'un meridien fixe terrestre; comme par exemple du 90me degré de Longitude qui répond à l'Isle de Mascarenhas, ensorte que de ce meridien-là, ayant fait 31 fois le tour du Globe, il a accomply le mois de la marée.

Premier Meridien passant par l'Isle de Mascarenhas.

Les enfleures qui pendant les premieres 6 heures du cours du Soleil, se sont formées dans tous les lieux les plus profonds, qui font face & qui sont les premiers centres pour les supporter, vous font connoître que parce qu'il y a quantité d'endroits de cette sorte tout autour du Globe, il y a aussi quantité d'endroits qui ont leur Flux & leur reflux en même tems; & enfin cette démonstration se trouve si naturelle, que les heures & les minutes des croissemens des Flux à Flux, & des decroissemens des Reflux à Reflux, sont non conformes au cours du Soleil, pour un ou deux jours; un ou deux mois, ou quelques années: Mais dépendent tellement de luy, que je vous en ay dressé une table perpetuelle.

Quand aux autres particularitez du Flux & du Reflux, elles seront démonstrées dans les Chapitres suivans, trouvant à propos de parler premier de l'immobilité des eaux, & de representer la composition de la Table perpetuelle des Marées sur le cours du Soleil.

*De l'Immobilité des Marées pendant 12. minutes d'heures aprés 6. heures de Flux, & de 12. minutes d'heures aprés ſix heures de Reflux.*

QUant à ce que l'on a crû juſques icy que les hautes & baſſes mers, qui proviennent des Flux de ſix heures, & des Reflux de ſix autres heures, ne demeuroient aprés ce tems de 6 heures, que 12 minutes d'heure en l'état d'immobilité, ou bien qui ayant en chaque lieu deux Flux & deux Reflux en 24 heures; les Marées ne retardoient par chaque jour, que de 48 minutes: On s'eſt trompé, y ayant un peu plus de retard.

Pour juſtifier qu'aprés 6 heures de Flux, il y a 13 minutes d'immobilité, & 13 minutes d'immobilité aprés 6 heures de Reflux: Il faut vous repreſenter que le Soleil qui eſt emporté par le premier mobile pendant 6 heures d'Orient en Occident, pendant ces mémes 6 heures, il a avancé par ſon cours naturel preſque d'une minute, ou environ cinq lieuës au regard du Globe terreſtre: enſorte que conſiderant le Soleil où il eſt, répondant au Meridien Sud 9ome degré de l'Hemiſephere ſuperieur, où il y a 1. marqué, prenez qu'il ſoit pleine mer à 12 heures au lieu où il répond. On demande afin que ſix heures & 12 minutes du ſoir ſoient contées à la baſſe mer de ce Meridien, où ſera le Soleil & quel ſera le tems qu'il aura employé? Or ſi ſur cela nous nous portons à vouloir trouver des meſures où il y en doit avoir, ſans doute que nous réüſſiront: car ſi ayant diviſé l'eſpace d'une heure en cinq parties égales, & pris la meſure d'une de ces cinq parties, laquelle vaut 12 minutes d'heure, nous faſſions paſſer en

cette proportion le meridien Occident au Soleil : Il ſera vray qu'il ſera 6 heures 12 minutes du ſoir à la baſſe mer du meridien Sud 90me degré de l'Hemiſphere ſuperieur, & 6 heures 12 minutes du matin à la baſſe mer du meridien Nord 270me degré de l'Hemiſphere inferieur. Aprés quoy paſſant de cette verité connuë, à l'immobilité des eaux pour ſçavoir ce qu'elles demeurent immobiles, nous trouverons que les marées ayant 6 heures à fluer, & 6 heures à refluer, elles ont par conſequent preſque 13 minutes d'immobilité en la demeure de leur centre, avant que le Flux de 6 heures aille en reflux, puis que le Soleil ne peut étre arrivé où il eſt, & de ce point faire 6 heures 12 minutes du ſoir au meridien qui répond au Sud 90me degré de l'Hemiſphere ſuperieur qu'il n'ait eu tout ce tems-là de 6 heures & preſque 13 minutes : Car ſi ſur ſix heures qu'il eſt emporté par le 1er mobile d'Orient en Occident, il a tout au rebours avancé preſque d'une minute par ſon cours naturel d'Occident en Orient: Il faut de toute neceſſité que les lieux qui ont reçeu ſix heures de haute mer, & enſuite 6 heures de baſſe mer, les Eaux y ayent autant d'immobilité que je le viens de dire. Autrement cecy ſeroit, qu'au lieu que l'heure du retard de la marée eſt ſenſible par 48 minutes d'un jour à l'autre, elle ne ſe trouveroit ſenſible par chaque jour que de 44 minutes d'heures, qui ſeroit pour chaque Flux de ſix heures, onze minutes, & onze minutes pour chaque Reflux de ſix heures. C'eſt pourquoy quand nous parlerons de 12. minutes d'immobilité aprés chaque Flux de 6 heures, & de 12 minutes d'immobilité aprés chaque Reflux de 6 heures, on doit entendre que le ſurplus de 12 minutes d'immobilité qui eſt preſque une minute d'heure,

est compensé avec ce que le Soleil fait en 6 heures par son cours naturel d'Occident en Orient.

---

*Composition de la Table perpetuelle des Marées sur le cours du Soleil, où le mois fluxiste Solaire de 31 jour est expliqué, & semblablement celuy de 30 jours appellé de la Marée.*

LE long de la ligne Equinoctiale on voit cinq rangées de chiffre, les deux premieres rangées qui sont les jours & les heures, marquent le mois de la Marée de 30 jours. Les trois autres rangées qui sont des jours, des heures & des minutes, marquent ce que le Soleil a de son cours depuis qu'il a commencé à sortir d'un certain meridien pour faire 31 tour; ensorte qu'accompliſſant ce trente-uniéme tour, chacun composé de 24 heures, il a accomply le mois de la marée de 30 jours.

Or pour sçavoir que les marées dépendent entierement du Soleil, il faut entendre qu'en 31 jour du cours du Soleil, il se trouve un jour entier dont les eaux ont esté immobiles; parce qu'aprés chaque 6 heures de Flux l'eau demeure 12 minutes immobiles, & encore elle demeure 12 minutes immobile aprés chaque 6 heures de Reflux: C'est pourquoy y ayant 2 Flux & 2 Reflux chaque jour en un certain lieu, & 48 minutes dont les eaux ont esté immobiles; ces deux Flux & ces deux Reflux avec 48 minutes, font vingt-quatre heures 48 minutes, ou un jour 48 minutes. De cette verité connuë, on conte donc qu'à l'égard (par exemple) du meridien Sud 90$^{me}$ degré de l'Hemisphere superieur, la marée y sera en haute mer de 6 heures à 12 heures de jour, & au meridien Nord 270$^{me}$ degré de l'Hemisphere inferieur la haute mer de

6 heures y ſera à 12 heures de nuit ; ainſi pour l'une & pour l'autre marée on conte un jour. Cependant les 2 croiſſemens du Flux, & les 2 décroiſſemens du Reflux avec leur immobilité, ont eu le tems d'un jour & 48 minutes.

Si bien que dans la premiere rangée des jours & heures (le Soleil ayant fait 31 tour) vous voyez au Globe du meridien Sud 90me degré de l'Hemiſphere ſuperieur le nombre de 30 écrit, qui eſt le mois de la marée & au deſſous 31 jour qui eſt le tems que le Soleil a employé, afin qu'en 31 jour il y ait en chaque centre à centre des Flux à Flux, & en chaque centre des Reflux à Reflux, 60 Flux & 60 Reflux ; Car 60 Flux de ſix heures, & 60 Reflux de 6 heures, compoſent 30 jours appellez mois de la marée, & joignans à ces 30 jours, les 12 minutes d'heure dont l'eau eſt demeurée immobile aprés chaque Flux de 6 heures, & encore 12 minutes aprés chaque Reflux de 6 heures, ce ſont 1440 minutes ou un jour ; lequel jour étant joint avec 30 jours appellé de la marée, font 31 jour que j'appelle mois Fluxiſte ſolaire : ainſi les 30 jours appellez mois de la marée, & les 31 jour du mois fluxiſte Solaire, ne doivent & ne peuvent être conſiderez que pour un même mois.

Le Soleil qui a fait 31 jour au meridien Sud 90me degré de l'Heſmiphere ſuperieur, étant emporté par le premier mobile, & qu'il arrive au lieu marqué 6 heures en l'Hemiſphere inferieur proche l'Occident ; le meridien Sud 90me degré, & le meridien Nord deux cens ſoixante & dixiéme degré ; qui pendant ce tems ont eu leur Reflux de 6 heures & 12 minutes dont l'eau eſt demeurée immobile, ſont dits avoir 6 heures de baſſe mer : Or au deſſous de ces mémes 6 heures, il y a 6 heures 12 mi-

nutes écrites, qui est-ce que le Soleil à de son cours depuis qu'il a commencé le mois.

Le Soleil sortant du chiffre 2 pour aller au chiffre 3. commence à redonner l'enfleure au meridien Sud 90$^{me}$ degré, & au meridien Nord 270$^{me}$ degré, comme aussi à tous les centres à centres qui leur sont correspondans, ensorte qu'arrivant au chiffre 3. il est haute mer de six heures au meridien Sud 90$^{me}$ degré, à 12 heures 24 minutes aprés minuit: & au meridien Nord 270$^{me}$ degré la haute mer s'y trouve à 12 heures 24 minutes aprés midy.

Le Soleil allant du chiffre 3 au chiffre 4 & y étant arrivé, on le trouve au meridien auquel est marqué 18. heures 36. minutes, qui est le tems qu'il a employé depuis qu'il a commencé le mois, & de la marée suivant le conte vulgaire 18 heures: C'est pourquoy il est pour la seconde fois basse mer aux centres à centres, qui 12 heures 24 minutes auparavant étoient en haute mer.

Par l'intelligence de cette Table vous voyez, que quand vous énoncez le jour de la marée (prenons pour exemple le quinziéme jour de la marée) vous dites la haute mer de 6 heures sera en un certain lieu appellé Nord ou Sud le quinziéme jour à 12 heures. Or remarquez que le Soleil depuis qu'il a commencé le mois, a de son cours 15 jours 12 heures, & se trouve au meridien oppose de celuy où il étoit 15 jours 12 heures auparavant, & qu'en l'un & l'autre endroit du quatre-vingt-dixiéme degré, & du deux cens soixante & dixiéme degré la haute mer y est en méme tems.

De plus, comme il y a des Sud & Nord tres-proches les uns des autres, je vous avertis qu'au regard de ces lieux prochains, la haute mer y est en une méme heure

de 12 heures de jour, ou 12 heures de nuit, le 15 & le trentiéme jour de la marée.

Enfin lors qu'en chacun lieu de la mer l'on conte le trentiéme jour de la marée, & que l'on dit, il ſera haute mer de 6 heures au lieu appellé Sud ou Nord, qui ſont des endroits où la haute mer de 6 heures eſt toûjours à 12 heures le trentiéme jour de la marée : Le Soleil a de ſon cours depuis qu'il a commeneé le mois à l'égard de ce méme lieu appellé Sud ou Nord, 30 jour 24 heures; c'eſt à dire que le Soleil y a accomply 31 jour, & y eſt la haute mer de 6 heures, à 12 heures: Et de la ſorte vous voyez que l'on ne peut conſiderer les jours dits de la marée, eu égard à quelque lieu que ce ſoit, ſans les conſiderer & les faire valoir tout autant que le Soleil a de jours, d'heures & de minutes, depuis le premier du mois juſques au trente-uniéme qui eſt le mois Fluxiſte ſolaire. Et en effet les Pleines & les Nouvelles Lunes, n'ont nulle part aux termes de 15 & de 30 jours, car ils ſont toûjours accomplis en tous les endroits de la mer avant que la Lune ait 15. & 30. jours: & enfin ces 30. jours-là dont on ſe ſert pour l'uſage artificiel des termes, afin que de ces mémes termes on puiſſe venir à la dénomination des heures & des minutes des hautes mers de 6 heures, & des baſſes mers de 6 heures en quelque endroit que ce ſoit de la mer, ſont les propres jours du Soleil, & ſont partie des 31 jours dont le mois Fluxiſte ſolaire eſt compoſé: C'eſt pourquoy on peut pour l'indice du renouvellement des mois de la marée ſe ſervir de l'uſage de l'Epacte, & s'imaginer ſi on veut que la Lune ſoit ou ne ſoit point dans l'étenduë du Ciel, la choſe n'en ſera pas moins bien reglée; veu que vis à vis de chaque 6 heu-

res, allant de 6 heures en 6 heures jusques au trentiéme, l'heure & les minutes de la haute mer & de la basse mer, y étans marquées par le lieu où se trouve le Soleil; on a suivant mes Tables perpetuelles sur le méme cours du Soleil, l'heure certaine & veritable de toutes les marées.

*Instruction sur ce qu'une multitude d'Isles, côtes de mer, & de rivieres sont mises en un méme rhumb de vents, quoy qu'elles different entr'elles de Longitude & de Latitude.*

PArce que les hautes & basses mers sont en quantité d'endroits fort proches les unes des autres, la distinction sensible de quelques minutes d'heure qu'il y a entr'elles pour leur Longitude, & pour leur Latitude, n'étant d'aucune consideration pour sçavoir la haute mer de 6 heures, & la basse mer de 6 heures, fait qu'on neglige d'avoir égard si un lieu plus Oriental de 80 lieuës aura plûtôt son midy de 16 minutes, que celuy qui est Occidental. Et il se trouve des hautes & des basses mers, qui pour être en méme meridien n'ont aucune difference pour avoir leur midy, toutesfois un des lieux qui aura sa haute mer à 12. heures, le 15 & le 30me jour de la marée, sera dénommé rhumb de vent *Nord* ou *Sud*: & l'autre qui n'a sa haute mer qu'à 6 heures du soir, sera dénommé de *Est* ou *Oueſt*. Remarquez donc que voilà des lieux de haute & basse mer, qui ont leur midy en méme tems. Or à entendre parler de ces deux marées, l'une *Nord*, en haute mer de 6 heures, lors que l'autre lieu *Est*, a sa basse mer de 6 heures, qui ne croiroit que ces deux endroits ne fussent éloignez l'un de l'autre de 90 degrez? Cependant ils ne le sont pas. Voyez la figure

gure generale des Flux à Flux, & des Reflux à Reflux.

De ce que nous venons de vous dire, il resulte que l'on n'a point d'égard à la difference des Longitudes, pour les lieux qui sont proches les uns des autres, cette observation n'étant de nulle consequence: C'est pourquoy l'on passe tout d'un coup à la chose sensible & essentielle, qui est que l'enfleure du Flux employant 6 heures à monter en chaque lieu, & le des-enflement demeurant 6 heures à refluer: Si plusieurs endroits ont la haute mer en même tems, bien qu'éloignez les uns des autres de 80 ou de 100 lieuës de Longitude, on les range tous sous la dénomination d'un des 32 rhumbs de Vents, le plus approchant de la sensibilité des heures posées en chaque meridien ou rhumb de vent; & alors ces heures-là sont les premiers indices (depuis le premier jour de la marée jusques au trentiéme) de l'heure & des minutes que l'on contera chaque jour à la haute mer de 6 heures, & à la basse mer de 6 heures, sur le retard de 12 minutes d'heure aprés six heures de Flux, & 12 minutes d'heure aprés 6 heures de Reflux: Tellement que tous les lieux que l'on trouve être en haute mer à 12 heures le 15 & le 30$^{me}$ jour de la marée, quoy qu'entre-eux ils different de quelque petite Longitude, sont dénommez de Sud & Nord; Et ainsi vous devez entendre la méme chose à l'égard des autres heures que portent les meridiens nommez rhumbs de vents, où on renge les autres marées.

Pour finir ce Chapitre, j'ay à vous avertir de ne pas trouver étrange, que je n'aye pas remply l'heure que la marée arrive en chaque Isle, côtes, ports de mer & és rivieres. J'ay remply les heures pour tous les endroits, dont j'ay eu une certaine connoissance; car encore que

les cartes fuſſent incomparablement plus grandes qu'elles ne ſont, ſi n'y auroit-il pas lieu de travailler ſur leur deſcription, pour dire l'heure que la marée arrive en chaque endroit le 15 & le 30me jour. Et il ſuffit à ceux qui ont la choſe au naturel; je veux dire aux Habitans des Iſles & Ports de mer, de remarquer une fois à laquelle des heures des-nommées en l'une des 16 Tables, la marée ſera arrivée chez eux, & alors une des 16 Tables leur ſervira d'un jour à l'autre & leur ſera perpetuelle.

---

*D'où vient qu'il n'y a point de Flux dans la Mer Caſpienne, & dans de ſemblables mers.*

LA mer Caſpienne en ſa plus grande longueur peut avoir 300 lieuës, & en ſa largeur 140 lieuës: Cette mer & celles qui luy reſſemblent étans renfermées dans les terres, & qu'elles ne ſont point jointes avec l'Ocean, lequel environne tout le Goble, fait qu'il n'y paroît aucun Flux & Reflux; parce que l'enfleure qui s'y peut faire eſt ſupportée en l'aſſiette unie de telles mers. Tout ce qui eſt joint à l'Ocean ayant entrée & ſortie avec luy, doit être conſideré Antipode à ſoy-méme, & ſujet aux roulemens & décharges des eaux, que cauſent le Soleil ſur les bordages des rochers & ſur les Fleuves.

La mer Mediterrannée étant renfermée dans les terres, & n'ayant qu'une entrée avec l'Ocean qui eſt le détroit de Gibraltar, ſans avoir de ſortie avec luy; les Flux & les Reflux paroiſſent ſeulement en ce détroit, & non en autre endroit.

Quelques-uns veulent qu'au Golphe de Veniſe & au détroit de Negrepont, le Flux & le Reflux ſoient un peu ſenſibles.

*Pourquoy dans les grandes étenduës de la mer Oceane, les Flux & les Reflux n'y paroiſſent pas ſenſibles, ou du moins fort peu.*

SI la convexité ou ſurface du Globle êtoit toute couverte d'eau, & que vous fuſſiez dans un vaiſſeau qui flotât ſur cette convexité, vous jugez aſſez que l'enfleure demeureroit imperceptible à vos ſens, parce que n'ayant point de ſupport pour ſe décharger plus en un endroit qu'en l'autre, elle s'épandroit également ſur ſoy-méme.

Il en eſt de méme à l'égard des grandes étenduës de mers deſtituées d'Iſles: car bien que l'enfleure croiſſe & prenne place ſur les hauteurs de l'air, ce croiſſement vous doit être imperceptible; parce qu'il n'y a point de rochers ny d'Iſles qui vous en puiſſent faire remarquer la cruë ny la hauteur.

*Que la Lune n'eſt pas la cauſe du Flux & du Reflux de la mer: & quel eſt ſon effet.*

LA Lune a un mouvement ſi irregulier, que pour ſe rendre nouvelle & pleine avec le Soleil, il luy faut quelque fois 14 jours 9 ou 10 heures, quelque fois il ne luy faut que 13 jours quinze ou vingt heures. Or de

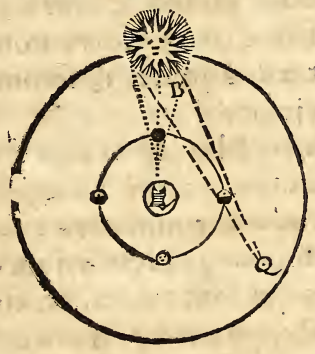
13 jours & quelques heures, à 15 jours 12 heures qui est le demy mois fluxiste Solaire, afin qu'une certaine espace de mer ait sa haute mer à une certaine heure (comme par exemple au Sud & Nord à 12 heures, le quinziéme jour 12 heures du demy mois fluxiste Solaire) il se trouve difference de tems prés de deux jours pour l'arrivée de la marée, eu égard au cours de la Lune. Cependant on doit toûjours trouver le Flux & le Reflux en chacun lieu à des heures & des minutes certaines: Or c'est ce qui se trouve veritable sur le cours du Soleil; sçavoir depuis le premier du mois, jusques au 15me jour 12 heures; & encore és 15 autres seconds jours & 12 heures, qui font 31 jour appellé mois fluxiste Solaire, & de la marée 30 jours.

Ce que nous raporterons contre la Lune pour prouver qu'elle n'est point la cause du Flux & du Reflux, ce sont les choses essentielles que voicy. Premierement, puis que la Lune est reconnuë faire la revolution du Zodiaque en 27 jours 7 heures & 43 minutes, & qu'elle a passé tous les meridiens du Globe terrestre, le demy mois fluxiste devroit suivant son cours, être composé de 13 jours 15 heures 51 minutes & 30 secondes: Et le mois fluxiste de 27 jours 7 heures & 43 minutes. Cependant la distinction qu'il y a de 27 jours 7 heures & 43 minutes mois periodiq de la Lune, d'avec le mois fluxiste Solaire qui est de 31 jour en 31 jour, sur lequel les Flux & les Reflux sont reglez, est de 3 jours 16 heures & 17 minutes. Et au regard des 29 jours 12 heures 44 minutes, cours Synodiq de cét Astre Lunaire, il y a un jour 11 heures 26 minutes de difference, de l'heure & minute certaine en un lieu fixe & certain, où le croissement & le

decroiſſement du Flux & du Reflux ſe fait, & d'où il ſe retire ſuivant le cours du Soleil.

Or de cecy, il ſe prouve que la Lune ayant ſes revolutions ſi peu certaines, mais tres-diverſes, le calcul que l'on fait ſur 30 jours, pour ſçavoir l'heure & le tems que la marée arrivera en tel & tel endroit, êtant un conte fait ſur les jours du Soleil, il eſt tres-viſible que l'on a fort mal à propos tranſporté la puiſſance du Soleil à celle de la Lune, & que juſques icy le vulgaire a donné l'effet d'une production à un corps qui ne l'a jamais eu.

Tellement qu'il ne faut pas s'étonner ſi la Lune n'en êtant pas la cauſe, ce ſoit le Soleil qui faſſe les fortes & pleines mers deux fois l'année, qui eſt dans le tems des Equinoxes vers le 23 Mars, & le 23me Septembre; parce que ſes rayons ſont extraordinairement communiquez



en ligne directe ſur le milieu de l'Ocean. Or ſi c'étoit la Lune qui eût la puiſſance de faire le Flux & le Reflux, pourquoy cette extraordinaire enfleure ne ſe feroit-elle pas tous les mois? Car tous les mois elle paſſe les Equinoxes en ſe rendant pleine & nouvelle avec le Soleil.

Mais nous demeurons bien d'accord que la Lune contribuë à l'augmentation du Flux & du Reflux ſuivant qu'elle eſt nouvelle ou pleine avec le Soleil; parce que les rayons Lunaires ſont portez pour lors en ligne perpendiculaire ſur le Globe terreſtre: Mais dans l'aſpect de quadrature, ſes rayons n'étans pas portez ſur le Globe terreſtre, mais conduit de B vers Q, la mer eſt dans l'enfleure ordinaire que luy cauſe le Soleil.

Quand par l'uſage de l'Epacte, l'on tient que le 30me jour la Lune eſt en conjonction avec le Soleil, c'eſt l'a retarder ou reculer de ſes Nouvelles Lunes, d'onze heures 15 minutes 57 ſecondes; car la conjonction ne ſe fait jamais de 30 jours en 30 jours, mais bien de 29 jours 12 heures 44 minutes 3 ſecondes, en autres 29 jours 12 heures 44 minutes & 3 ſecondes.

Le Soleil ayant fait 30 fois le tour du Globe terreſtre, la Lune ne l'a fait que 29 fois; non pas tout-à-fait 29 fois, y ayant 26 minutes 19 ſecondes & 59 tierces moins que les 29 jours.

Et lors que Le Soleil a fait 31 fois le tour de la terre, la Lune ne l'a fait que 30 fois; non pas tout-à-fait 30 fois, y ayant une heure 15 minutes, 6 ſecondes, 56 tierces & 58 quartes moins que les 30 jours.

Par ces calcules qui ſont exacts, on connoît aſſez que l'uſage de l'Epacte qui va toûjours de 30 jours en 30 jours, n'a pas de conformité avec les Nouvelles Lunes; & que ces 30 jours d'Epacte, ſont toûjours à l'égard du meridien auquel on conte 30 jours, les propres jours du Soleil, & non ceux de la Lune; puiſque les 30 jours y ſont toûjours accomplis par le Soleil, 23 heures 33 minutes 40 ſecondes & une tierce, avant que la Lune y arrive.

Ce que je viens de dire êtant veritable, il faut de toute neceſſité conclure, que l'uſage de l'Epacte eſt pris ſur les propres jours du Soleil, & non ſur ceux de la Lune. Et parce que les 30 jours ſuppoſez pour faire une Nouvelle Lune, ſervent d'indice ou de charactere les figurant de 6 heures en 6 heures juſques à ce méme 30$^{me}$ jour; c'eſt pourquoy je mets vis à vis de chacune 6 heures, le lieu où le Soleil ſe trouve, & ce qu'il a de ſon cours depuis qu'il a commencé le mois.

Or afin que l'indice conſideré en l'Epacte ſoit continuel, & ait toûjours un rapport avec les 31 jours du cours du Soleil, on voit par le conte de l'Epacte, que quand on conte que la Lune a 30 jours, & le Soleil 31. ce premier iour aprés le 30 eſt mis au neant à l'égard du cours du Soleil, & pour le mois qui ſuit & qui ſe renouvelle, ce premier iour eſt mis au nombre des 30 iours qui doivent faire une ſeconde nouvelle Lune, ou plûtôt un ſecond mois de la marée, & de la ſorte ſont les indices de chacun mois établis, ſans qu'il y ait aucune alteration ſenſible aux heures & aux minutes que le Soleil fait & marque les marées.

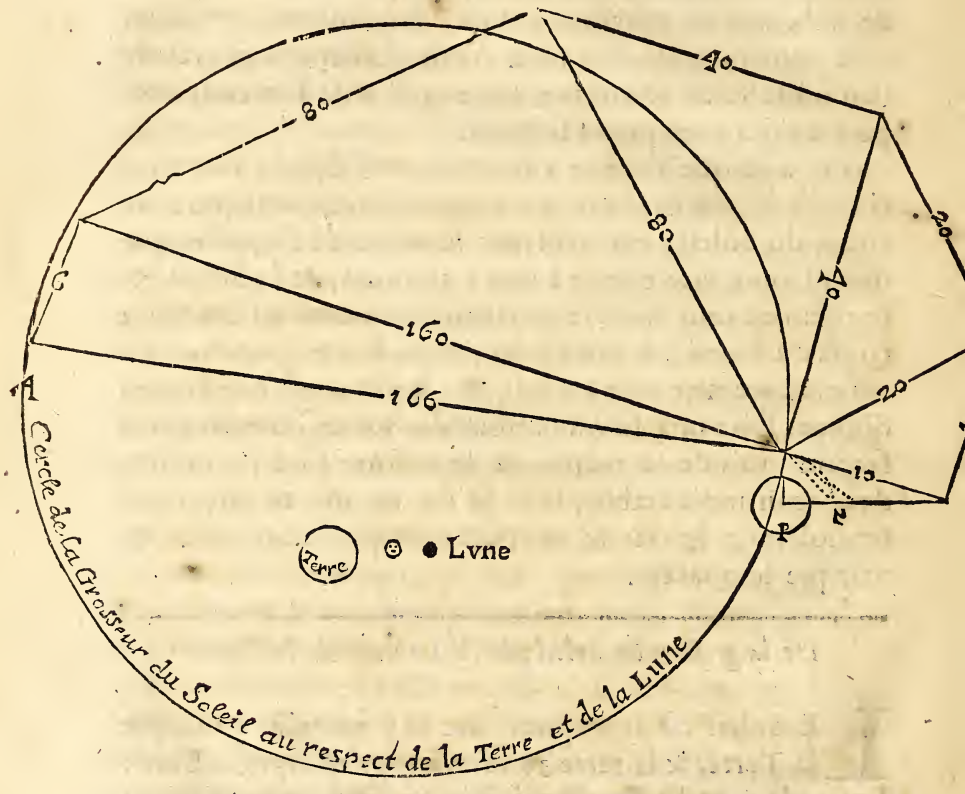
---

*De la groſſeur du Soleil, de la Lune & de la Terre.*

LE Soleil eſt tenu pour être 166 fois plus gros que la Terre, & la terre 39 fois plus groſſe que la Lune. Le cercle A en la figure qui ſuit, montre la groſſeur du Soleil au reſpect de la terre; la terre repreſentée par le cercle B. Et quant à la Lune, voilà ſa groſſeur au reſpect du Soleil & de la terre.

On peut facilement meſurer le Globe terreſtre en cette

façon. Quelqu'un ayant trouvé qu'elle eſt la latitude du lieu où il eſt, ou l'élevation du Pole, part de ce lieu & s'en va directement vers le Midy ou Septentrion, juſques à ce qu'il apperçoive que le Pole ſoit hauſſé ou




abaiſſé d'un degré. Ce qu'étant arrivé, s'il meſure l'eſpace du chemin qu'il aura fait, il trouvera 20 lieuës, qui ſeront la trois cens ſoixantiéme partie du circuit de la terre. En multipliant donc 360 degrez par 20 lieuës, il

trouvera

trouvera que le tour de la terre contient 7200 lieuës. Ce qu'étant connu, il ſera aiſé de trouver le diametre & épaiſſeur d'icelle par la regle d'Archimede, en diſant ſi 22 de circonference donne 7 de diametre, que donnera le circuit de la terre qui contient 7200 lieuës; le quatriéme nombre proportionel donnera 2291 lieuës pour l'épaiſſeur requiſe, la moitié duquel nombre, ſçavoir 1145 lieuës & demie, montrera combien il y a depuis la ſuperficie juſqu'au centre.

Flux annuel.

---

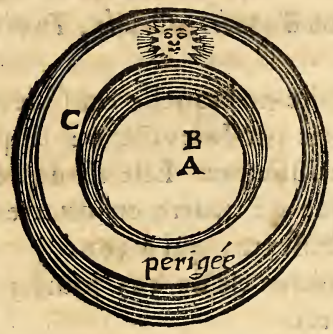
## *De l'Apogée & Perigée du Soleil & de la Lune au regard du Flux & du Reflux.*

L'Apogée du Soleil & de la Lune s'entend lors que l'un & l'autre Aſtre ſont les plus éloignez de la terre, & les plus proches du Ciel. Le Perigée eſt quand ils approchent plus prés de la terre, & qu'ils ſont les plus éloignez du Ciel. Mais ſoit que le Soleil & la Lune ſoient dans l'Apogée ou dans le Perigée : ces conſiderations n'ont point fait remarquer juſques icy, que ce ſoit la cauſe du croiſſement & du decroiſſement des marées: veu que l'un & l'autre Aſtre étans aſſez ſouvent dans le Perigée; c'eſt le plus ſouvent dans ce méme tems que les marées ſont tres-foibles : & aſſeurement elles le ſont toûjours lors qu'en ces lieux de l'Apogée ou Perigée, le Soleil & la Lune ſont dans l'aſpect de quadrature: Car enfin l'augmentation ne ſe trouve eſſentielle & forte, qu'autant que le Soleil & la Lune entrent en l'aſpect de conjonction & d'oppoſition; tems auquel la lumiere de ces deux Aſtres eſt tres-fortement portée en ligne directe ſur le Globe terreſtre, &c.

*D'où vient que la Lune va par fois plus vîte sous le Zodiaque, & par fois plus lentement.*

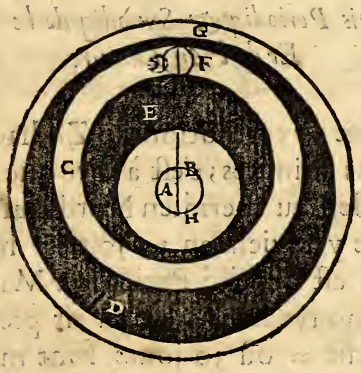
POur entendre cecy, il faut sçavoir que tous les Eccentriques vont d'Occident en Orient, & que les Planetes qui sont portez dans leur Epicycle, vont d'un côté, & tantôt de l'autre. Or est-il que le mouvement que fait la Lune en son Epicycle, étant toûjours surmonté par celuy de l'Eccentrique, elle n'est jamais dite retrograde. Toutesfois quand son mouvement est contre l'ordre des Signes, cela allentit de beaucoup le chemin quelle fait sous le Zodiaque, & alors elle est dite tardive en sa course. Et quand son corps va de méme part que l'Eccentrique, elle va fort vîte selon l'ordre des Signes, & en ce tems-là elle est dite vîte en sa course, & quand elle nous paroît aller seulement comme à raison de l'Eccentrique, elle est dite mediocre en sa course. Cette diversité de viteſſe se peut remarquer aux Almanachs, où l'on voit par fois la Lune ne demeurer que deux jours en un signe, & quelque fois elle y en demeure trois. La Lune à cause de la viteſſe de son Eccentrique & la petiteſſe de son Epicycle n'est sujete à aucune retrogradation. Le Ciel de Saturne fait en un an quelque douze degrez du Zodiaque, durant lequel tems ce planete va d'Orient en Occident par retrogradation, environ l'espace de quatre mois & demy. Jupiter retrogarde quelque peu moins. Mars environ deux mois & quelques jours. Les retrogradations des autres Planetes sont de moindre durée. Quand au Soleil il ne va jamais en retrogradant contre l'ordre des signes, qui est d'Occident en Orient, c'est pourquoy on n'a supposé aucun Epicycle en son mouvement.

Le Soleil a seulement trois Orbes. Les Concentriques en partie sont les deux Orbes d'inegale épaisseur E &




D. Le centre du monde A. L'Eccentrique qui porte le Soleil est C, son centre est B.

L'on tient qu'il y a 5 Orbes au Ciel de la Lune, les deux Concentriques en partie, l'Eccentrique, l'Epicycle




& le Déferent de la tête & queuë du Dragon.

Les deux Concentriques en partie sont les deux Orbes d'inegale épaisseur E & D. Le centre du monde est A.

L'Eccentique C qui porte l'Epicycle F, dans lequel est le corps du Planete. Le Déferent est l'Orbe exterieur G.

## *Des diverses sortes d'années, Civile, Tropique & Syderale.*

L'Année Civile de laquelle on se sert maintenant, a été ordonnée par Jules Cesar: Et pour ce sujet elle s'appelle l'année Julienne. Elle est de 365 jours 6 heures, qui font que de quatre en quatre ans, on ajoûte un jour en l'an bissexte, qui a 366.

L'année Tropique est de 365 jours 5 heures & environ de 49 minutes.

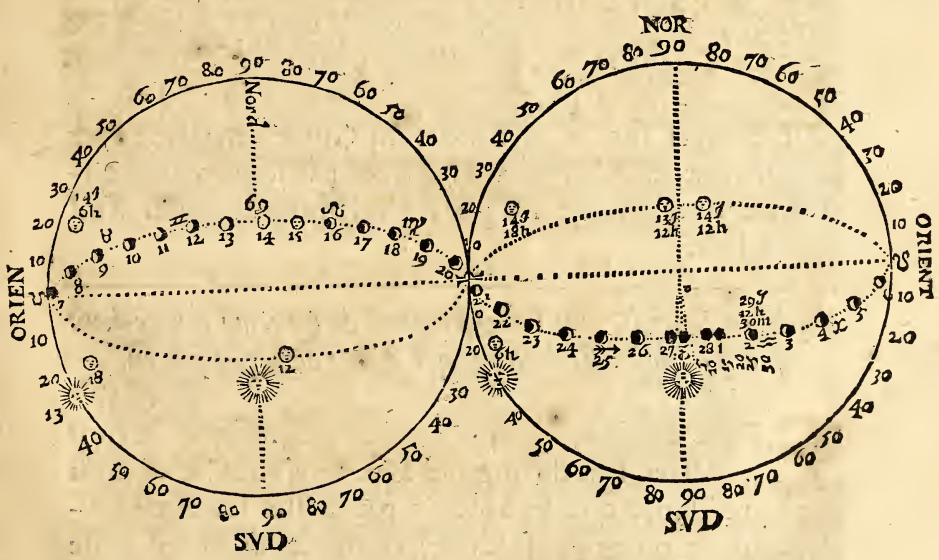
L'an Syderal est de 365 jours 6 heures & 10 minutes, Cette année est plus grande que la precedente, à cause que les étoilles s'avancent pendant que le Soleil fait son tour & pour son égalité est la regle de l'année Tropique.

## *Du mois Periodiq & Synodiq de la Lune: Et de l'An Lunaire.*

LA Lune fait la revolution du Zodiaque en 27 jours 7 heures 43 minutes; c'est à dire que si elle est nouvelle avec le Soleil au meridien Nord qui répond au Capricorne ♑, elle y revient en 27 jours 7 heures & 43 minutes; ce mois est appellé Periodiq: Mais parce que le Soleil par son mouvement naturel est presque arrivé au signe du Verseau ♒ où 30 jours sont marquez, il faut que la Lune pour le rejoindre employe 2 jours 5 heures une minute & 3 secondes, & alors elle a 29 jours 12 heures 44 minutes & 3 secondes, appellé mois Synodiq ou de conjonction.

Remarquez qu'au meridien Nord où le ſigne du Capricorne ♑ répond, il n'y eſt pas encore 30 jours à 2 heures prés, & que la Lune eſt arrivée en ſa conjonction proche le ſigne du Verſeau ♒ où elle marque 29 jours 12 heures 44 minutes & 3 ſecondes.

L'an Lunaire eſt de 354 jours 6 heures, il n'eſt pas tout-à-fait juſte ; ce qui provient de ce que l'on ne donne à la Lune pour ſon mois Synodiq, que 29 jours douze heures 30 minutes : Car 29 jours 12 heures 30 minutes ſont 12 fois en 354 jours 6 heures, leſquels 354 jours 6 heures, êtans ôtez de 365 iours 6 heures, reſtent les onze jours d'Epacte.




La Lune croît quand elle ſuit le Soleil, & elle décroît lors qu'elle va devant. Mais pour ce qui regarde ce que

nous disons qu'elle croît & décroît, ce n'est qu'à l'égard de sa lumiere que nous voyons plus ou moins; ce qui arrive & est causé par lieu oblique ou a plein où elle se trouve placée en son Ciel au respect du lieu que nous habitons : car la moitié du corps de la Lune en quelque lieu qu'elle soit est illuminée du Soleil. La Pleine-Lune luit tout le long de la nuit; la Nouvelle au commencement; & la Vieille-Lune le jour.

La Lune devançant le Soleil de 180 degrez ou la moitié du Ciel, se leve & se montre en Orient quand le Soleil se couche en Occident.

Quoy que la Lune soit icy representée faire des revolutions égales d'un jour à l'autre, ce n'est que pour faire connoître de quelle maniere elle fait voir sa lumiere, & comment nous la perdons. Mais pour ce qui est de son mouvement d'un jour à l'autre, pour sçavoir où elle se peut trouver sur les meridiens du Globe terrestre, ayez recours aux calculs Ephemerides, & par iceux vous connoîtrez que la Lune n'a pas ses revolutions égales d'un jour à l'autre.

---

*Du Flux Iournal. De l'augmentation du Flux qui arrive deux fois par mois : Et de celuy qui arrive deux fois par an.*

ETant raisonnable que le plus magnifique de tous les Astres, soit distingué d'avec les autres : C'est aussi par la puissance que le Soleil a par dessus les autres Astres, qu'en remarquans les divers aspects du Soleil & de la Lune, nous avons la connoissance que le Soleil dilatant l'eau de la mer & l'élevant, cét effet journalier nous est familier; que plus la mer Oceane se trouve reser-

rée entre les rochers, & reſiſte contre le Soleil, contre la Lumiere & contre l'Air, plus elle s'enfle en s'emmoncellant comme en bute, & prend ſa décharge ſur tous les lieux qui pendant les premieres 6 heures du cours du Soleil luy ſervent de ſupport & de centre. Mais ces premieres ſix heures de flux & 12 minutes étans accomplies, & le Soleil qui eſt toûjours emporté par le premier Mobile, commençant à faire un ſecond trajet de 93 degrez, les ſeconds centres à centres qui répondent aux ſecondes 6 heures 12 minutes, reçoivent en méme tems l'enfleure; & quand aux lieux qui répondent aux premieres 6 heures, il y eſt baſſe mer.

Remarquez qu'il y a toûiours en chaque endroit où la mer a accoûtumé de faire ſa décharge, un flux de ſix heures & 12 minutes dont l'eau y demeure immobile: Secondement 6 heures de reflux & 12 minutes, dont l'eau y demeure immobile: En troiſiéme lieu 6 heures de flux & 12 minutes, dont l'eau y demeure immobile: Et en quatriéme lieu 6 heures de reflux & 12 minutes, dont l'eau y demeure immobile. Voilà comme en 24. heures & 48 minutes les flux & les reflux ſe font par la puiſſance du Soleil. Flux journal

L'enfleure qui arrive deux fois tous les mois, & laquelle eſt augmentée pendant pluſieurs jours, eſt cauſée par l'aſpect de conionction & d'oppoſition du Soleil & de la Lune; parce que la Lumiere & les rayons de ces deux Aſtres agiſſent tres-fort ſur le Globe terreſtre. Mais la Lune entrant dans ſa quadrature, & ſa Lumiere ne pouvant pour lors être portée & conduite par le Soleil ſur le Globe terreſtre, la mer eſt ſeulement dans l'enfleure que luy cauſe le Soleil. Flux du mois

Le Soleil dans les Equinoxes d'Ariés & de Libra, vers le 23 de Mars & le 23 Septembre, ſe trouvant plus ſur le milieu de la mer qu'en tout autre tems ; & la dilatation qu'il y fait pour lors êtant plus forte qu'en tout autre lieu où il ſe trouve ; la preſſion en êtant augmentée, augmente l'enfleure : c'eſt pourquoy il arrive que le Soleil entrant deux fois par an en ces ſignes d'Ariés & de Libra, deux fois par an les Marées ſont plus fortes.

## *Du Chef-d'eau & Baſſe-eau ſur le cours du Soleil & de la Lune.*

PArce qu'il y a eu grande dilatation de l'eau de la mer, de l'air, & de l'amas des vapeurs humides qui ſont en la moyenne region de l'air, les premier & deuxiéme iours qui ſuivent les aſpects de conionction & d'oppoſition du Soleil & de la Lune, tems auquel l'agitation eſt plus violente ſur le Globe terreſtre, la dilatation ( cauſe de l'emmoncelement de l'eau ) êtant plus forte ; plus auſſi l'emmoncelement eſt fort, & l'enfleure du flux nous paroît extraordinairement élevée.

Ainſi le premier & le ſecond iour qui ſuivent les pleines & nouvelles Lunes, les Marées ſont tres-fortes, & alors on les appelle Chef-d'eau : Le troiſiéme iour les Marées ſont encore tres-fortes : mais le quatriéme iour la Lune au reſpect de la terre, ſe retirant petit à petit des regards directs du Soleil, les marées s'affoibliſſent ; ce qui continuë, le 5 le 6 & le ſeptiéme jour : le huitiéme les marées ſont encore plus foibles : le neufiéme il en eſt de méme : & entre le 10 & le 11 la marée commence à ſe rendre plus forte, & croît à meſure que la Lune prend ſa pleineur

neur & retourne au renouveau. Le quinziéme jour la marée se trouve donc tres-forte, mais sut tour augmente le 16 & le dix-septiéme jour, par les causes que nous venons de déduire. Entre le 18 & le 19 auquels la Lune est avancée dans son decours, les marées recommencent à s'affoiblir ; la méme chose arrive depuis le vingtiéme jusqu'au 23 qu'elles viennent derechef en leur moindre force, & elles sont en cét état le 24 & le vingt-cinquiéme. Mais entre le 25 & le 26$^{me}$ jour que la Lune recommence à prendre sa plenitude, les marées recommencent à devenir plus fortes, & elles ont leur augmentation jusqu'au trentiéme, aprés quoy suit le Chef-d'eau.

---

*Considerations sur le Flux & le Reflux, eu égard aux Eclypses du Soleil & de la Lune.*

A L'égard de l'Eclipse du Soleil laquelle arrive par l'interposition diametrale de la Lune entre luy & la Terre, mon opinion est qu'il y a plûtôt augmentation que diminution de Flux: veu que la Lune étant pour lors diametralement entre le Soleil & la terre, & reflechissant sur le corps du Soleil la lumiere qui luy est donnée, alors ce fort reflechissement étant porté & conduit par le Soleil sur la terre, en passant par les deux côtez de la Lune, il ne peut autrement qu'il n'y ait augmentation d'enfleure plûtôt que diminution.

Quoy qu'il en soit, cét effet d'Eclipse pour le Flux & le Reflux est si peu considerable, qu'on ne peut rien remarquer que ce qui se fait dans l'ordinaire.

Pour ce qui est de l'Eclipse de la Peine-Lune, qui arrive quand la Lune approche de la Terre, & que l'om-

bre ou la grosseur d'icelle empêche que le Soleil ne l'illumine, je croy que cela apporte quelque diminution d'enfleure. Mais comme le Soleil est la cause du Flux, & qu'il agit continuellement sur le Globe terrestre, cette privation de lumiere au corps de la Lune dans quelque moment de son opposition étant de peu de durée, cela ne peut marquer au regard du Flux & du Reflux une alteration ou une diminution qui soit sensible.

---

*Avertissement sur les Flux & les Reflux d'Eté & d'Hyver : Et qu'il n'y a point de nuit ny de cessation au regard des Flux à Flux, & des Reflux à Reflux.*

SI on m'objecte que le Soleil étant au Soltice de l'Ecreviſſe, tems auquel il fait nôtre Eté en la partie Septentrionale, le Flux y doit paroître plus fort qu'en tout autre tems, parce qu'il agit en ligne directe comme lors qu'il est dans les Equinoxes ; c'est à dire dans Aries & dans Libra. Je feray remarquer pour réponse la situation des terres & de la mer Oceane : veu que le Soleil parcourant le signe de l'Ecreviſſe, se trouvant avancé sur beaucoup de terres, il doit necessairement arriver que l'effet de son pouvoir direct sur la mer ne peut jamais être si considerable que quand il parcourt les signes d'Aries & de Libra, qui est le tems des Equinoxes; parce que pour lors il agit & est plus sur le milieu de la mer qu'en tout autre tems.

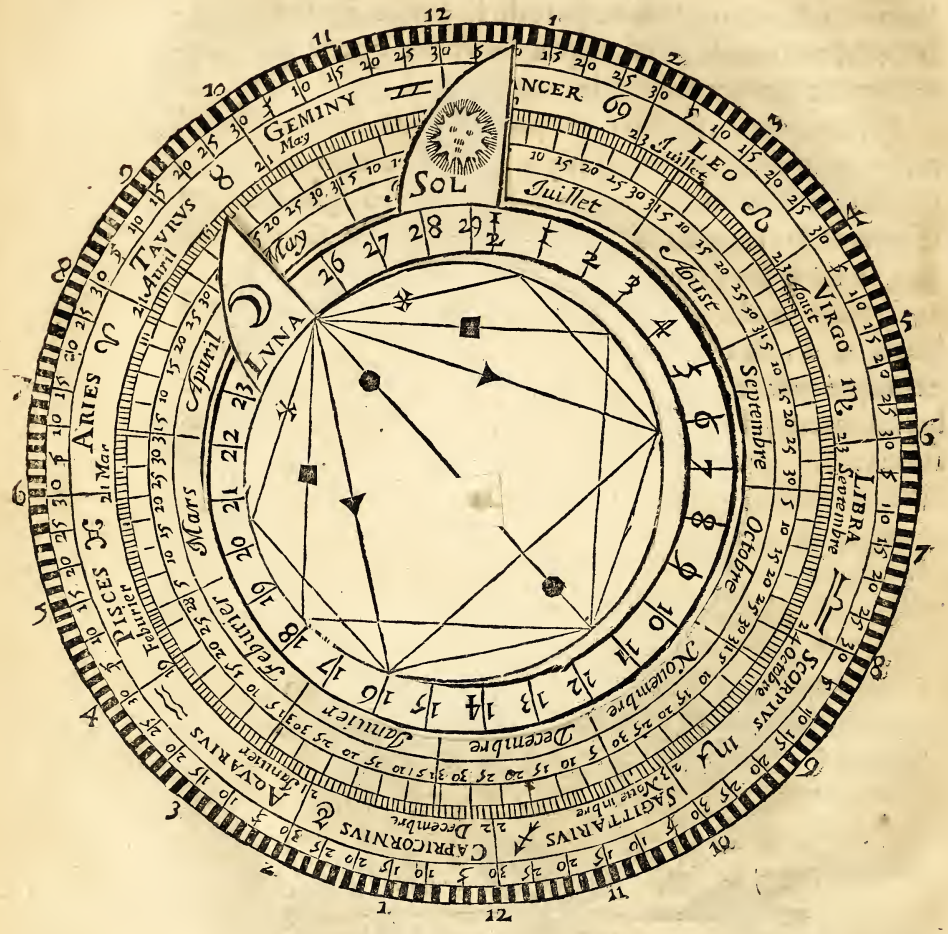
A l'égard du Flux d'Eté & d'Hyver, le Soleil étant en l'un & l'autre des deux signes de l'Ecreviſſe & du Capricorne, nous avons nos Flux & nos Reflux égaux, par le moyen des reciproquations d'enfleures lesquelles

prennent leur décharge à leur centre à centre tout au tour du Globe : & s'il y a quelque moindre hauteur d'enfleure en l'une ou l'autre part de la partie Septentrionale & Meridionale, c'eſt ſi peu de choſe que la difference n'en eſt pas conſiderable.

Par le méme effet des reciproquations d'enfleures, il arrive pareillement qu'il n'y a jamais de nuit à l'égard des flux à flux & des reflux à reflux ; veu que l'Ocean tournant au tour du Globe : c'eſt au tour du Globe auſſi que ſe font les reciproquations d'enfleures.

Quand je dis icy que les reciproquations ſe font à l'entour du Globe ; c'eſt à dire comme je m'en ſuis expliqué par mes demonſtrations, que les hautes & baſſes mers y ſont toutes entre-lacées les unes entre les autres.

La Figure suivante fait voir quels signes répondent à chacun des mois de l'année. Et si on desire sçavoir en




quels signes se trouvent le Soleil & la Lune, faut mettre le Soleil sur le jour du mois que l'on tient, & la Lune sur le jour de son âge; cét âge se connoît par l'Epacte.

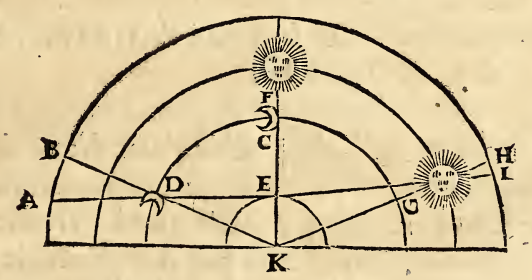
L'aſpect Sextil eſt quand il y a deux ſignes ou 60 degrez; le Quadrat eſt quand il y en a trois ou 90 degrez; le Trine lors qu'il y en a quatre ou 120 degrez; & l'Oppoſition lors qu'il y en a ſix ou 180 degrez.

---

*Comme quoy les Aſtres ſont connûs eſtre plus éloignez de la Terre les uns que les autres.*

LA plus certaine preuve, & qui détermine plus aſſeurement les diſtances que les Aſtres peuvent avoir au reſpect de la terre, eſt le Parallaxe, Car ſelon qu'ils ſont prés ou loin de la terre, le Parallaxe ſera plus grand ou plus petit, & s'il ne s'en trouve point, c'eſt un indice certain que le corps eſt tres-éloigné. Et par cette conſideration la Lune a été miſe la plus baſſe, pour avoir un plus grand Parallaxe : Le Soleil plus haut pour n'en avoir pas tant : Et Mars encore plus loin pour l'avoir comme inſenſible.

Le Parallaxe eſt un arc ou partie de circonference du




huitiéme Ciel, compris entre le vray lieu d'un Planete, & ſon lieu apparent, dont voicy la demonſtration. Si de la ſuperficie de la terre où nous ſommes,

nous imaginons une ligne droite qui parte de nôtre œil: & passe par le centre d'un Planete, icelle prolongée monstrera au Zodiaque le lieu apparent du Planete.

Mais si du centre de la terre on imaginoit une autre qui traversât le méme Planete, icelle prolongée monstreroit le vray lieu, & l'arc qui seroit compris entre ces deux lieux; comme de A à B, ou de H à I, s'appelleroit Parallaxe ou diversité d'aspect, comme l'un partant de la superficie de la terre, & l'autre du centre: ce qui arrive seulement aux Planetes inferieurs, d'autant que le diametre de la terre a quelque quantité notable au respect de leurs distances; & non pas aux superieurs à cause qu'ils sont trop éloignez. Et qu'enfin il n'y a aucun Parallaxe quand le Planete est vertical; parce que la ligne qui part de la superficie & du centre de la terre finit ensemble, & monstre êtant prolongée, un méme lieu au Ciel. Le Diametre K E F vous en donne la demonstration.

---

*Pourquoy le Flux est de 6 heures en certaines Rivieres, au lieu qu'en d'autres il n'est que de 5 heures, que de 4. heures, de 3, de 2, & d'une heure: Et le Reflux de 11 heures, de 10, de 9, de 8, de 7, & de 6 heures.*

L'Enfleure ayant la liberté de s'étendre & de couler uniment au tour du bordage des rochers qui ont une figure circulaire & unie, fait que les rivieres & les Fleuves qui entrent en la mer par des côtes de pareille forme, reçoivent beaucoup moins de décharge des enfleures, que les rivieres qui entrent en la mer par des lieux enfoncez, creux & profonds.

Et au contraire l'enfleure pour sa decharge, ayant à

paſſer de A vers le détroit V, êtant interrompuë par l'oppoſition de la côte du rocher O V qui luy fait face oppoſée, monte en ligne perpendiculaire de O vers D, & prend ſa décharge ſur le Fleuve de O à X ; parce

qu'elle ne peut monter d'un côté qu'elle ne monte auſſi de l'autre.

Et enfin quant à la petite curioſité, de ſçavoir pourquoy il y a Flux d'une heure dans des rivieres & Reflux de onze heures ; flux de deux heures & reflux de dix ; flux de trois heures & reflux de neuf ; flux de quatre heures & reflux de huit ; flux de cinq heures & reflux de ſept ; & finalement flux de ſix heures & reflux de ſix heures : Les diverſes formes des rochers, & les diverſes emboucheures des rivieres qui environnent la mer, ſont les ſeules cauſes de cette difference.

L'enfleure faite par la dilatation & la preſſion, commençant à ſe former à l'emboucheure du fleuve B, & montant pendant ſix heures de B à A, fait ſa décharge ſur le Fleuve pendant les mémes ſix heures de B à D: Et ainſi il arrive que la riviere marquée par le chiffre 5. qui tombe en la mer par la côte du rocher élevée preſque droite, n'ayant que 5 heures de montant & de décharge du Flux, le Reflux y eſt de 7 heures: la riviere au deſſus marquée par un 4, n'ayant eu que 4 heures de Flux, ſon reflux eſt de 8 heures: la riviere marquée 3, n'ayant eu que 3 heures de Flux, ſon reflux eſt de 9 heures: la riviere marquée 2, n'ayant eu que 2 heures de Flux,

ſon reflux eſt de 10 heures: & la riviere marquée par un 1, n'ayant qu'une heure de Flux, ſon reflux eſt de 11 heures.

---

*Deſcription du Flux & du Reflux de la Garonne.*

ETant vray que plus les emboucheures des rivieres ſont larges & profondes, plus les enfleures de la mer

mer y tiennent pour leur décharge divers centres à centres, ainsi qu'il y en a le long du bordage des rochers & aux Isles; il en resulte que l'emboucheure de la Garonne étant de beaucoup plus large & plus enfoncée dans les terres que celle de la riviere de la Seine, il s'y trouve toûjours en méme tems deux Flux & deux Reflux. Mais dans la Seine il n'y a seulement qu'un Flux & un Reflux en méme tems.

Le 15 ou le trentiéme jour de la marée, étant haute mer à l'emboucheure de la Garonne à 3 heures du matin, il est basse mer à 3 heures du matin à Mortagne distant de 10 lieuës de l'emboucheure; pendant les mémes 3 heures, il est haute mer à 3 lieuës au dessus de Bourdeaux, qui sont depuis Mortagne jusques à 3 lieuës au dessus de Bourdeaux 13 lieuës; & encore dans le tems de ces trois heures du matin, il est basse mer à saint Macaire, lieu éloigné au dessus de Bordeaux de 9 lieuës & demie.

La lieuë est de trois mil pas geometriques.

Haute mer à l'emboucheure de la Garonne à 3 heures du matin.

Basse mer à l'emboucheure de la Garonne à 9 heures du matin.

Basse mer à Mortagne à 3 heures du matin.

Haute mer à Mortagne à 9 heures du matin.

Haute mer à 3 lieuës au dessus de Bordeaux à 3 heures du matin.

Basse mer à 3 lieuës au dessus de Bordeaux à 3 heures du matin.

Basse mer à saint Macaire à 3 heures du matin.

Haute mer à saint Macaire à 9 heures du matin.

Ce qui fait le lieu large de l'emboucheure de la Garonne, & que cette emboucheure eſt enfoncée dans les terres; ſont d'un côté les hauteurs du Cap de Finiſterre; & de l'autre côté l'Iſle d'Oüeſſant. Et ainſi en ces diverſes formes de la terre (ſemblables aux demonſtrations generales que je vous ay données) vous connoiſſez que les emboucheures des rivieres, qui de la ſorte ſont larges & enfoncées dans les terres, ſont dans l'obligation de recevoir beaucoup d'enfleures, & d'avoir en leur lit pluſieurs Flux & Reflux.

## *Du Flux & du Reflux de la Riviere d'Arques.*

LA Riviere d'Arques ſur la côte de Dieppe, étant une de ces petites rivieres rapides, qui entrent en la mer par des endroits de rochers qui ont leur côte fort devalente & comme élevée & droite, le Flux n'y peut avoir ſon cours pendant ſix heures, comme il fait dans les rivieres qui entrent en la mer par des lieux profonds: C'eſt pourquoy le Flux n'ayant la liberté que de ſe décharger pendant quatre heures dans cette riviere d'Arques, y laiſſe la liberté du Reflux de 8 heures.

## *Deſcription du Flux & du Reflux de la Seine.*

ETant haute mer à l'emboucheure du Havre de Grace à 9 heures, le 15 ou le trentiéme jour de la marée, il eſt 9 heures à la demi-haute mer au lieu de la Milleraye, éloigne de l'emboucheure du Havre de 19 lieuës.

La pointe du Flux arrivant à 12 heures devant Roüen,

qui eſt éloigné de la Milleraye de 15 lieuës, il eſt 12 heures lors de la haute mer à la Milleraye, & demy-baſſe mer au Havre de Grace à 12 heures.

Mais le Flux ſe pouſſant de devant Roüen pour arriver au Pont de l'Arche (éloigné de Roüen de 7 lieuës par eau) & y êtant arrivé à 3 heures, lors de ces trois heures, il eſt haute mer à Roüen, demi-baſſe mer à la Milleraye, & baſſe mer au Havre de Grace. Enſuite l'enfleure qui eſt lâchante au Pont-de-l'Arche prenant ſon écoulement en reflux pour décendre à la Milleraye, il ſe fait derechef un Flux à l'emboucheure du Havre, lequel monte vers lieu de la Milleraye.

Lors que quelques Bateliers diſent que le Reflux a quelque fois 7 heures de décente vers l'emboucheure de la mer, voicy ce qu'il faut entendre; que cette décente d'environ 7 heures n'arrive que dans le tems des foibles marées: Secondement que les ravines d'eaux décendent par fois avec beaucoup de rapidité, & finalement qu'un vent contraire recule la marée.

Afin que le Flux monte bien haut dans la Seine, & qu'il puiſſe aller juſques au Pont-de-l'Arche, il faut que le Soleil ſoit en Ariés ou en Libra, tems des Equinoxes, auquel cét aſtre ſe trouvant plus ſur le milieu de la mer qu'en tout autre tems; la dilatation & la preſſion qu'il fait augmente l'enfleure & l'emmoncelement de l'eau.

---

## *Du prétendu Flux & Reflux de l'Euripe.*

L'Euripe eſt un petit détroit dans la mer mediteranée qui ſepare l'Archipel d'avec l'Iſle de Negrepont.

Ceux qui ont crû qu'il y avoit Flux & Reflux 7 fois en 24 heures ; en ont été peu informez ; Ce n'eſt pas que la choſe fût impoſible, quoy que le Soleil n'agiſſe pas ſur cette mer ; car ſi on conçoit qu'en cét endroit de l'Euripe il y ait pluſieurs décharges de l'Ocean par les lieux ſoûterains, il ſeroit aſſez naturel que la mer Oceane par ſes Flux & Reflux, fit obſerver un croiſſement & un décroiſſement dans l'Euripe.

Mais tous les curieux qui ſe ſont voulu informer de ce qui ſe paſſe en l'Euripe, & ceux du païs même deſ-avoüent ce prétendu Flux, & particulariſent ſeulement qu'il s'y voit quelques courants d'eaux ; que de ces courants d'eaux il y en a qui ſont toûjours forts, & ont un même cours ſans decroître, & d'autres courants qui quelque tems paroiſſent un peu, & leſquels ceſſent par le changement des ſaiſons.

Mon opinion ſur ce qui ſe paſſe en l'Euripe, eſt donc qu'il ny a rien autre choſe de particulier, que ce qui ſe fait en divers endroits de l'Ocean où l'on void pluſieurs courants d'eaux, qui proviennent par des lieux ſoûterrains des décharges de pluſieurs mers. Et quant aux courants d'eaux qui paroiſſent ſenſibles pendant quelque tems, j'inferre que cela provient de la décharge de lieux ſujets à être taris, ou qui en s'abaiſſans laiſſent la ſource tellement élevée, que l'eau ne s'y écoulant plus, l'effet ſenſible de cét écoulement s'affoiblit & y ceſſe pareillement.

Si ces courants d'eaux n'étoient pas familiers à ceux qui ont été ſur la mer & qui y vont, je me contenterois de raporter icy, que Thucidide, Voſſius ; André Thevet & quantité d'autres denient ce prétendu Flux & Reflux de l'Euripe

de l'Euripe de ſept fois en 24 heures : Mais bien que dans l'Euripe il y a quelques courants d'eaux.

Le Soleil n'agit point ſur la mer Mediterranée quand il parcourt les ſignes meridionaux, & lors qu'il parcourt les ſignes Septentrionaux, & qu'il eſt autant qu'il peut jamais être ſur la mer Mediterranée, ce n'eſt que lors qu'il eſt au ſigne de l'Ecreviſſe; mais le plus qu'il y peut agir en 24 heures, n'eſt que deux heures de tems. La mer Mediterranée n'ayant point d'entrée ny de ſortie avec l'Ocean, n'a ſon Flux & ſon Reflux qu'au détroit de Gibraltar.

# TABLES PERPETVELLES DES MAREES

## SUR LE COURS DU SOLEIL.

### *Sud & Nord à 12 Heures.*

*Les Heures & minutes des hautes & baſſes mers marquées en cette Table, & en toutes les autres qui ſuivent, peuvent ſervir pour tous les differents endroits de la mer.*

*Et quand à ce qui ſera de declarer ou le Soleil ſe trouve, l'inſtruction en eſt donnée dans un chapitre qui ſuit*

| | | |
|---|---|---|
| | 0 | A 12 heures de jour haute mer, à l'Iſle de Maſcarenhas qui répond au 90 degré de Longitude. H |
| | 6 h | Le Soleil paſſe de 12 minutes l'Oüeſt, ou répond le 183 degré de Longitude.<br>A 6 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. B |
| | 12 h | Le Soleil paſſe de 24 minutes le Nord, ou répond le 276 degré de Longitude.<br>A 12 heures 24 minutes aprés minuit haute mer. H |
| | 18 h | Le Soleil ſe trouve à 9 minutes au deſſous de l'Eſt $\frac{1}{4}$ de Sud Eſt, ou répond le 9 dégré de Longitude.<br>A 6 heures 36 minutes du matin baſſe mer. B |
| 1. J. | | Le Soleil a de ſon cours depuis qu'il a commencé le mois 1 jour 48 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſus de Sud $\frac{1}{4}$ de Sud Oüeſt, ou répond le 102 degré de Longitude.<br>A 12 heures 48 minutes aprés midy haute mer. H |
| 1. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 1 jour 7 heures, & paſſe de 15 minutes l'Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Nord Oüeſt, 195 degré de Longitude.<br>A 7 heures du ſoir baſſe mer. B |
| 1. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours depuis qu'il a commencé le mois 1 jour 13 heures 12 minutes, & ſe trouve à 18 |

*Le Lieu Soleil, à gard de l' de Maſ renhas q répond au degré de gitude, 2 degrez demi de titude Su*

| | | |
|---|---|---|
| | | minutes au dessous du Nord Nord-Est, 288 degré de Longitude.<br>A 1 heure 12 minutes aprés minuit haute mer. H |
| 1. J. | 18 h | Le Soleil a de son cours depuis qu'il a commencé le mois 1 jour 19 heures 24 minutes, & se trouve à 6 minutes au dessous de l'Est Sud-Est, 21 degré de Longitude.<br>A 7 heures 24 minutes du matin basse mer. B |
| 2. J. | | Le Soleil a de son cours 2 jours 1 heure 36 minutes, & passe le Sud Sud-Oüest de 6 minutes, 114 degré de Longitude.<br>A 1 heure 36 minutes aprés midy haute mer. H |
| 2. J. | 6 h | Le Soleil a de son cours 2 jours 7 heures 48 minutes, & passe l'Oüest Nord-Oüest de 18 minutes, 207 degré de Longitude.<br>A 7 heures 48 minutes du soir basse mer. B |
| 2. J. | 12 h | Le Soleil a de son cours 2 jours 14 heures, & se trouve à 15 minutes au dessous du Nord-Est $\frac{1}{4}$ de Nord, 300 degré de Longitude.<br>A 2 heures aprés minuit haute mer. H |
| 2. J. | 18 h | Le Soleil a de son cours 2 jours 20 heures 12 minutes, & se trouve à 3 minutes au dessous du Sud-Est $\frac{1}{4}$ de Est, 33 degré de Longitude.<br>A 8 heures 12 minutes du matin basse mer. B |
| 3. J. | | Le Soleil a de son cours 3 jours 2 heures 24 minutes, & passe de 9 minutes le Sud-Oüest $\frac{1}{4}$ de Sud, 126 degré de Longitude.<br>A 2 heures 24 minutes aprés midy basse mer. H |
| 3. J. | 6 h | Le Soleil a de son cours 3 jours 8 heures 36 minutes, & passe de 21 minutes le Nord-Oüest $\frac{1}{4}$ de Oüest, 219 degré de Longitude.<br>A 8 heures 36 minutes du soir basse mer. B |

| | | |
|---|---|---|
| 3. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 3 jours 14 heures 48 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſous du Nord-Eſt, 312 degré de Longitude.<br>A 2 heures 48 minutes aprés minuit haute mer. H |
| 3. J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 3 jours 21 heures, & ſe trouve au meridien Sud-Eſt, 45 degré de Longitude.<br>A 9 heures du matin baſſe mer. B |
| 4. J. | | Le Soleil a de ſon cours 4 jours 3 heures 12 minutes, & paſſe de 12 minutes le Sud-Oüeſt, 138 degré de Longitude.<br>A 3 heures 12 minutes aprés midy haute mer. H |
| 4. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 4 jours 9 heures 24minutes, & ſe trouve à 21 minutes au deſſous du Nord-Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Nord, 231 degré de Longitude.<br>A 9 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. B |
| 4. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 4 jours 15 heures 36 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſous du Nord-Eſt $\frac{1}{4}$ de Eſt, 324 degré de Longitude.<br>A 3 heures 36 minutes aprés minuit haute mer. H |
| 4. J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 4 jours 21 heures 48 minutes du ſoir, & paſſe de 3 minutes le Sud-Eſt $\frac{1}{4}$ de Sud, 57 degré de Longitude.<br>A 9 heures 48 minutes du matin baſſe mer. B |
| 5. J. | | Le Soleil a de ſon cours 5 jours 4 heures, & paſſe de 15 minutes le Sud-Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Oüeſt, 150 degré de Longitude.<br>A 4 heures aprés midy haute mer. H |
| 5. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 5 jours 10 heures 12 minutes, & ſe trouve à 18 minutes au deſſous du Nord Nord-Oüeſt, 243 degré de Longitude.<br>A 10 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. B |

| | | |
|---|---|---|
| 5. J. | 12 h. | Le Soleil a de ſon cours 5 jours 16 heures 24 minutes, & ſe trouve à 6 minutes au deſſous de l'Eſt Nord-Eſt.<br>A 4 heures 24 minutes aprés minuit haute mer. H |
| 5. J. | 18 h. | Le Soleil a de ſon cours 5 jours 22 heures 36 minutes, & paſſe de 6 minutes le Sud Sud-Eſt.<br>A 10 heures 36 minutes du matin baſſe mer. B |
| 6. J. | | Le Soleil a de ſon cours 6 jours 4 heures 48 minutes, & paſſe de 18 minutes l'Oüeſt Sud-Oüeſt.<br>A 4 heures 48 minutes aprés midy haute mer. H |
| 6. J. | 6 h. | Le Soleil a de ſon cours 6 jours 11 heures, & ſe trouve à 15 minutes au deſſous du Nord $\frac{1}{4}$ de Nord-Oüeſt.<br>A 11 heures du ſoir baſſe mer. B |
| 6. J. | 12 h. | Le Soleil a de ſon cours 6 jours 17 heures 12 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſous de l'Eſt $\frac{1}{4}$ de Nord-Eſt.<br>A 5 heures 12 minutes aprés midy haute mer. H |
| 6. J. | 18 h. | Le Soleil a de ſon cours 6 jours 23 heures 12 minutes, & paſſe de 9 minutes le Sud $\frac{1}{4}$ de Sud-Eſt.<br>A 11 heures 24 minutes du matin baſſe mer. B |
| 7. J. | | Le Soleil a de ſon cours 7 jours 5 heures 36 minutes, & paſſe de 21 minutes l'Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Sud Oüeſt.<br>A 5 heures 36 minutes du ſoir haute mer. H |
| 7. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 7 jours 11 heures 48 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſous du Nord.<br>A 11 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. B |
| 7 J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 7 jours 18 heures, & ſe trouve au meridien Eſt, ou Orient.<br>A 6 heures du matin haute mer. H |

| | | |
|---|---|---|
| 7. J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 8 jours 12 minutes, & paſſe de 12 minutes le Sud.<br>A 12 heures 12 minutes aprés midy baſſe mer. B |
| 8. J. | | Le Soleil a de ſon cours 8 jours 6 heures 24 minutes, & ſe trouve à 21 minutes au deſſous de l'Oüeſt $\frac{1}{2}$ de Nord-Oüeſt.<br>A 6 heures 24 minutes du ſoir haute mer. H |
| 8. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 8 jours 12 heures 36 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſous du Nord $\frac{1}{4}$ de Nord-Eſt.<br>A 12 heures 36 minutes aprés minuit baſſe mer. B |
| 8. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 8 jours 18 heures 48 minutes, & paſſe de 3 minutes l'Eſt $\frac{1}{4}$ de Sud-Eſt.<br>A 6 heures 48 minutes du matin haute mer. H |
| 8 J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 9 jours 1 heure, & paſſe de 15 minutes le Sud $\frac{1}{4}$ de Sud-Oüeſt.<br>A 1 heure aprés midy baſſe mer. B |
| 9. J. | | Le Soleil a de ſon cours 9 jours 7 heures 12 minutes, & ſe trouve à 18 minutes au deſſous de l'Oüeſt Nord-Oüeſt.<br>A 7 heures 12 minutes du ſoir haute mer. H |
| 9. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 9 jours 13 heures 24 min. & ſe trouve à 6 minutes au deſſous du Nord Nord-Eſt.<br>A 1 heure 24 minutes aprés minuit baſſe mer. B |
| 9. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 9 jours 19 heures 36 minutes, & paſſe de 6 minutes l'Eſt Sud-Eſt.<br>A 7 heures 36 minutes du matin haute mer. H |
| 9. J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 10 jours 1 heure 48 minutes, & paſſe de 18 minutes le Sud Sud-Oüeſt.<br>A 1 heure 48 minutes aprés midy baſſe mer. B |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10. J. | | Le Soleil a de ſon cours 10 jours 8 heures, & ſe trouve à 15 minutes au deſſous du Nord-Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Oüeſt. A 8 heures du ſoir haute mer. | H |
| 10. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 10 jours 14 heures 12 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſous du Nord-Eſt $\frac{1}{4}$ de Nord. A 2 heures 12 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 10. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 10 jours 20 heures 24 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſous du Sud-Eſt $\frac{1}{4}$ de Eſt. A 8 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| 10. J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 11 jours 2 heures 36 minutes, & ſe trouve à 21 minutes au deſſus du Sud-Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Sud. A 2 heures 36 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 11 J. | | Le Soleil a de ſon cours 11 jours 8 heures 48 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſous du Nord-Oueſt. A 8 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 11. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 11 jours 15 heures, & ſe trouve au Nord-Eſt. A 3 heures aprés minuit baſſe mer. | B |
| 11. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 11 jours 21 heures 12 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſus du Sud-Eſt. A 9 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 11. J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 12 jours 3 heures 24 minutes, & ſe trouve à 21 minutes au deſſous du Sud Oueſt $\frac{1}{4}$ de Oueſt. A 3 heures 24 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | |
|---|---|---|
| 12. J. | | Le Soleil a de ſon cours 12 jours 9 heures 36 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſous du Nord Oueſt $\frac{1}{4}$ de Nord<br>A 9 heures 36 minutes du ſoir haute mer. H |
| 12. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 12 jours 15 heures 48 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſus du Nord-Eſt $\frac{1}{4}$ de Eſt.<br>A 3 heures 48 minutes aprés minuit baſſe mer. B |
| 12. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 12 jours 22 heures, & ſe trouve à 15 minutes au deſſus du Sud-Eſt $\frac{1}{4}$ de Sud.<br>A 10 heures du matin haute mer. H |
| 12. J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 13 jours 4 heures 12 minutes, & ſe trouve à 18 minutes au deſſous de l'Oueſt Sud-Oüeſt.<br>A 4 heures 12 minutes aprés midy baſſe mer. B |
| 13. J. | | Le Soleil a de ſon cours 13 jours 10 heures 24 minutes, & ſe trouve à 6 minutes au deſſous du Nord Nord-Oueſt.<br>A 10 heures 24 minutes du ſoir haute mer. H |
| 13. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 13 jours 16 heures 36 minutes, & ſe trouve à 6 minutes au deſſus de l'Eſt Nord-Eſt.<br>A 4 heures 36 minutes aprés minuit baſſe mer. B |
| 13. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 13 jours 22 heures 48 minutes, & ſe trouve à 18 minutes au deſſus du Sud Sud-Eſt.<br>A 10 heures 48 minutes du matin haute mer. H |
| 13. J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 14 jours 5 heures, & ſe trouve à 15 minutes au deſſous de l'Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Sud Oüeſt.<br>A 5 heures du ſoir baſſe mer. B |

| | | |
|---|---|---|
| 14. J. | | Le Soleil a de ſon cours 14 jours 11 heures 12 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſous du Nord $\frac{1}{4}$ de Nord-Oüeſt.<br>A 11 heures 12 minutes du ſoir haute mer. H |
| 14. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 14 jours 17 heures 24 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſus de l'Eſt $\frac{1}{4}$ de Nord-Eſt.<br>A 5 heures 24 minutes aprés minuit baſſe mer. B |
| 14. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 14 jours 23 heures 36 minutes, & ſe trouve à 21 minutes au deſſus du Sud $\frac{1}{4}$ de Sud-Eſt.<br>A 11 heures 36 minutes du matin haute mer. H |
| 14. J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 15 jours 5 heures 48 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſous de l'Oüeſt ou de l'Occident.<br>A 5 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. B |
| 15. J. | | Le Soleil a de ſon cours depuis qu'il a commencé le mois 15 jours 12 heures, & ſe trouve au meridien Nord, oppoſé à celuy du Sud.<br>A 12 heures de nuit haute mer. H |
| 15. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 15 jours 18 heures 12 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſus de l'Eſt, ou Orient.<br>A 6 heures 12 minutes du matin baſſe mer. B |
| 15. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 16 jours 24 minutes, & paſſe de 24 minutes le meridien Sud 90 me degré.<br>A 12 heures 24 minutes aprés midy haute mer. H |
| 15. J. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 16 jours 6 heures 36 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſous de l'Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Nord-Oüeſt.<br>A 6 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. B |

| | | |
|---|---|---|
| 16. J. | | Le Soleil a de ſon cours 16 jours 12 heures 48 minutes, & paſſe de trois minutes le Nord $\frac{1}{4}$ de Nord-Eſt.<br>A 12 heures 48 minutes aprés minuit haute mer. H |
| 16. J. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 16 jours 19 heures, & paſſe de 15 minutes l'Eſt $\frac{1}{4}$ de Sud Eſt.<br>A 7 heures du matin baſſe mer. B |
| 16. J. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 17 jours 1 heure 12 min. & ſe trouve à 18 minutes au deſſous du Sud Sud-Oüeſt.<br>A 1 heure 12 minutes aprés midy haute mer. H |
| 16. I. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 17 jours 7 heures 24 minutes, & ſe trouve à 6 minutes au deſſous de l'Oüeſt Nord-Oüeſt.<br>A 7 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. B |
| 17. I. | | Le Soleil a de ſon cours 17 jours 13 heures 36 minutes, & paſſe de 6 minutes le Nord Nord-Eſt.<br>A 1 heure 36 minutes aprés minuit haute mer. H |
| 17. I. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 17 jours 19 heures 48 minutes, & paſſe de 18 minutes l'Eſt Sud-Eſt.<br>A 7 heures 48 minutes du matin baſſe mer. B |
| 17. I. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 18 jours 2 heures, & ſe trouve à 15 minutes au deſſous du Sud-Oueſt $\frac{1}{4}$ de Sud.<br>A 2 heures aprés midy haute mer. H |
| 17. I. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 18 jours 8 heures 12 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſous du Nord-Oueſt $\frac{1}{4}$ de Oueſt.<br>A 8 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. B |
| 18. I. | | Le Soleil a de ſon cours 18 jours 14 heures 24 minutes, & paſſe de 9 minutes le Nord-Eſt $\frac{1}{4}$ de Nord.<br>A 2 heure 24 minutes aprés minuit haute mer. H |

| | | |
|---|---|---|
| 18. I. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 18 jours 20 heures 36 minutes, & paſſe de 21 minutes le Sud Eſt $\frac{1}{4}$ de Eſt.<br>A 8 heures 36 minutes du matin baſſe mer. B |
| 18. I. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 19 jours 2 heures 48 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſous du Sud-Oueſt.<br>A 2 heures 48 minutes aprés midy haute mer. H |
| 18. I. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 19 jours 9 heures, & ſe trouve au meridien Nord-Oueſt.<br>A 9 heures du ſoir baſſe mer. B |
| 19. I. | | Le Soleil a de ſon cours 19 jours 15 heures 12 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſus du Nord-Eſt.<br>A 3 heures 12 minutes aprés minuit haute mer. H |
| 19. I. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 19 jours 21 heures 24 minutes, & ſe trouve à 21 minutes au deſſous du Sud-Eſt $\frac{1}{4}$ de Sud.<br>A 9 heures 24 minutes du matin baſſe mer. B |
| 19. I. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 20 jours 3 heures 36 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſous du Sud-Oueſt $\frac{1}{4}$ de Oueſt.<br>A 3 heures 36 minutes aprés midy haute mer. H |
| 19. I. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 20 jours 9 heures 48 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſus du Nord-Oueſt $\frac{1}{4}$ de Nord.<br>A 9 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. B |
| 20. I. | | Le Soleil a de ſon cours 20 jours 16 heures 12 minutes, & ſe trouve à 15 minutes au deſſus du Nord-Eſt $\frac{1}{4}$ de Eſt.<br>A 4 heures du matin haute mer. H |

| | | |
|---|---|---|
| 20. I. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 20 jours 22 heures 12 minutes, & ſe trouve à 18 minutes au deſſous du Sud Sud-Eſt.<br>A 10 heures 12 minutes du matin baſſe mer. B |
| 20. I. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 21 jour 4 heures 24 minutes, & ſe trouve à 6 minutes au deſſous de l'Oueſt Sud-Oueſt.<br>A 4 heures 24 minutes aprés midy haute-mer. H |
| 20. I. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 21 jour 10 heures 36 minutes, & paſſe de 6 minutes le Nord Nord-Oueſt.<br>A 10 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. B |
| 21. I. | | Le Soleil a de ſon cours 21 jour 16 heures 48 minutes, & paſſe de 18 minutes l'Eſt Nord-Eſt.<br>A 4 heures 48 minutes aprés minuit haute mer. H |
| 21. I. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 21 jour 23 heures, & ſe trouve à 15 minutes au deſſous du Sud $\frac{1}{4}$ de Sud-Eſt.<br>A 11 heures du matin baſſe mer. B |
| 21. I. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 22 jours 5 heures 12 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſous de l'Oueſt $\frac{1}{4}$ de Sud-Oueſt.<br>A 5 heures 12 minutes du ſoir haute mer. H |
| 21. I. | 18 h | Le Soleil a de ſon cours 22 jours 11 heures 24 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſus du Nord $\frac{1}{4}$ de Nord-Oueſt.<br>A 11 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. B |
| 22 I. | | Le Soleil a de ſon cours 22 jours 17 heures 36 minutes, & paſſe de 21 minutes l'Eſt $\frac{1}{4}$ de Nord-Eſt.<br>A 5 heures 36 minutes du matin haute mer. H |
| 22. I. | 6 h | Le Soleil a de ſon cours 22 jours 23 heures 48 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſous du Sud.<br>A 11 heures 48 minutes du matin baſſe mer. B |

| | | |
|---|---|---|
| 22. J. | 12 h. | Le Soleil a de ſon cours 23 jours 6 heures, & ſe trouve au meridien Oüeſt ou Occident.<br>A 6 heures du ſoir haute mer. H |
| 22. J. | 18 h. | Le Soleil a de ſon cours 23 jours 12 heures 12 minutes, & paſſe de 12 minutes le Nord.<br>A 12 heures 12 minutes aprés minuit baſſe mer. B |
| 23. J. | | Le Soleil a de ſon cours 23 jours 18 heures 24 minutes, & ſe trouve à 21 minutes au deſſous de l'Eſt $\frac{1}{4}$ de Sud-Eſt.<br>A 6 heures 24 minutes du matin haute mer. H |
| 23. J. | 6 h. | Le Soleil a de ſon cours 24 jours 36 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſous du Sud $\frac{1}{4}$ de Sud-Eſt.<br>A 12 heures 36 minutes aprés midy baſſe mer. B |
| 23. J. | 12 h. | Le Soleil a de ſon cours 24 jours 6 heures 48 minutes, & paſſe de 3 minutes l'Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Nord-Oüeſt.<br>A 6 heures 48 minutes du ſoir haute mer. H |
| 23. J. | 18 h. | Le Soleil a de ſon cours 24 jours 13 heures, & paſſe de 15 minutes le Nord $\frac{1}{4}$ de Nord-Eſt.<br>A 1 heure aprés minuit baſſe mer. B |
| 24. J. | | Le Soleil a de ſon cours 24 jours 19 heures 12 minutes, & ſe trouve à 18 minutes au deſſous de l'Eſt Sud-Eſt.<br>A 7 heures 12 minutes du matin haute mer. H |
| 24. J. | 6 h. | Le Soleil a de ſon cours 25 jours 1 heure 24 minutes, & ſe trouve à 6 minutes au deſſous du Sud Sud-Oüeſt.<br>A 1 heure 24 minutes aprés midy baſſe mer. B |
| 25. J. | 12 h. | Le Soleil a de ſon cours 25 jours 7 heures 36 minutes, & paſſe de 6 minutes l'Oüeſt Nord-Oüeſt.<br>A 7 heures 36 minutes du ſoir haute mer. H |

| | | |
|---|---|---|
| 24. J. | 18 h. | Le Soleil a de ſon cours 25 jours 13 heures 48 minutes, & paſſe de 18 minutes le Nord Nord-Eſt.<br>A 1 heure 48 minutes aprés minuit baſſe mer. B |
| 25. J. | | Le Soleil a de ſon cours 25 jours 20 heures, & ſe trouve à 15 minutes au deſſous du Sud-Eſt ¼ de Eſt.<br>A 8 heures du matin haute mer. H |
| 25. J. | 6 h. | Le Soleil a de ſon cours 26 jours 2 heures 12 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſous du Sud Oüeſt ¼ de Sud.<br>A 2 heures 12 minutes aprés midy baſſe mer. B |
| 25. J. | 12 h. | Le Soleil a de ſon cours 26 jours 8 heures 24 minutes, & paſſe de 9 minutes le Nord-Oueſt ¼ de Oüeſt.<br>A 8 heures 24 minutes du ſoir haute mer. H |
| 25. J. | 18 h. | Le Soleil a de ſon cours 26 jours 14 heures 36 minutes, & paſſe de 21 minutes le Nord-Eſt ¼ de Nord.<br>A 2 heures 36 minutes aprés minuit baſſe mer. B |
| 26. J. | | Le Soleil a de ſon cours 26 jours 21 heures 48 mites, & ſe trouve à 12 minutes au deſſous du Sud-Eſt.<br>A 8 heures 48 minutes du matin haute mer. H |
| 26. J. | 6 h. | Le Soleil a de ſon cours 27 jours 3 heures, & ſe trouve au Sud-Oüeſt.<br>A 3 heures aprés midy baſſe mer. B |
| 26. J. | 12 h. | Le Soleil a de ſon cours 27 jours 9 heures 12 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſus du Nord-Oüeſt.<br>A 9 heures 12 minutes du ſoir haute mer. H |
| 26. J. | 18 h. | Le Soleil a de ſon cours 27 jours 15 heures 24 minutes, & ſe trouve à 21 minutes au deſſous du Nord-Eſt ¼ de Eſt.<br>A 3 heures 24 minutes aprés midy baſſe mer. B |

| | | |
|---|---|---|
| 27. I. | | Le Soleil a de ſon cours 27 jours 21 heure 36 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſous du Sud-Eſt $\frac{1}{4}$ de Sud.<br>A 9 heures 36 minutes du matin haute mer. H |
| 27. I. | 6 h. | Le Soleil a de ſon cours 28 jours 3 heures 48 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſus du Sud-Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Oueſt.<br>A 3 heures 48 minutes aprés midy baſſe mer. B |
| 27. I. | 12 h | Le Soleil a de ſon cours 28 jours 10 heures, & ſe trouve à 15 minutes au deſſus du Sud-Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Oueſt.<br>A 10 heures du ſoir haute mer. H |
| 27. I. | 18 h. | Le Soleil a de ſon cours 28 jours 16 heures 12 minutes, & ſe trouve à 18 minutes au deſſous de l'Eſt Nord-Eſt.<br>A 4 heures 12 minutes du matin baſſe mer. B |
| 28. I. | | Le Soleil a de ſon cours 28 jours 22 heures 24 minutes, & ſe trouve à 6 minutes au deſſous du Sud Sud-Eſt.<br>A 10 heures 24 minutes du matin haute mer. H |
| 28. I. | 6 h. | Le Soleil a de ſon cours 29 jours 4 heures 30 minutes, & ſe trouve à 6 minutes au deſſus de l'Oueſt Sud-Oueſt.<br>A 4 heures 36 minutes aprés midy baſſe mer. B |
| 28. J. | 12 h. | Le Soleil a de ſon cours 29 jours 10 heures 48 minutes, & ſe trouve à 18 minutes au deſſus du Nord Nord-Eſt.<br>A 10 heures 48 minutes du ſoir haute mer. H |
| 28. I. | 18 h. | Le Soleil a de ſon cours 29 jours 17 heures, & ſe trouve à 15 minutes au deſſous de l'Eſt $\frac{1}{4}$ de Nord-Eſt.<br>A 5 heures du matin baſſe mer. B |

| | | |
|---|---|---|
| 29. J. | | Le Soleil a de ſon cours 29 jours 23 heures 12 minutes, & ſe trouve à 3 minutes au deſſus du Sud $\frac{1}{4}$ de Sud-Eſt.<br>A 11 heures 12 minutes du matin haute mer. H |
| 29. J. | 6 h. | Le Soleil a de ſon cours 30 jours 5 heures 24 minutes, & ſe trouve à 9 minutes au deſſous de l'Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Sud-Oüeſt.<br>A 5 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. B |
| 29. J. | 12 h. | Le Soleil a de ſon cours 30 jours 11 heures 36 minutes, & ſe trouve à 21 minutes au deſſus du Nord $\frac{1}{4}$ de Nord-Oüeſt.<br>A 11 heures 36 minutes du ſoir haute mer. H |
| 29. J. | 18 h. | Le Soleil a de ſon cours 30 jours 17 heures 48 minutes, & ſe trouve à 12 minutes au deſſous de l'Eſt ou Orient.<br>A 5 heures 48 minutes du matin baſſe mer. B |
| 30. I. | | Le Soleil a de ſon cours depuis qu'il a commencé le mois, 30 jours 24 heures; ou 31 jour, & ſe trouve au 90me degré Sud.<br>A 12 heures de jour haute mer. H |

Aux Iſles de Intlande devant le Hever.
Eyder & Elve.
A Embden & Delf-ſile.
Devant Enckhuyſen.
Horne & Urck.
En la côte de Flandre.
En la Voorlande.
A Douver dans le Pier.
Au rivage de Bevechier.
A Hauton, au Aquay.
Devant Suenbourg, & le Canal de Blanchert.
A Olfernes, au Candaet.
A Iubleter ſur la rade.
Roüen; Somme; Hautone; Londay; Dunkerque; Nieuport; Oſtende & Douvre.

*Sud $\frac{1}{4}$ de Sud Oüeſt & Nord $\frac{1}{4}$ de Nord-Eſt à 12 h. 45 min.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 | A 12 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 6 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 1 heure 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 7 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 1. | I. | | | A 1 heure 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 1. | I. | 6 | h | A 7 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 1 | I. | 12 | h | A 1 heure 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 1. | I. | 18 | h | A 8 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 2. | I. | | | A 2 heures 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 2. | I. | 6 | h | A 8 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 2. | I. | 12 | h | A 2 heures 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 2. | I. | 18 | h | A 8 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 3. | I. | | | A 3 heures 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 3. | I. | 6 | h | A 9 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 3. | I. | 12 | h | A 3 heures 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 3. | I. | 18 | h | A 9 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 4. | I. | | | A 3 heures 57 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 4. | I. | 6 | h | A 10 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 4. | I. | 12 | h | A 4 heures 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 4 | I. | 18 | h | A 10 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 5. | I. | | | A 4 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 5. | I. | 6 | h | A 10 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 5. | I. | 12 | h | A 5 heures 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 5. | I. | 18 | h | A 11 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 6. | I. | | | A 5 heures 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 6. | I. | 6 | h | A 11 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 6. | J. | 12 | h | A 5 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 6. | J. | 18 | h | A 12 heures 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 7. | J. | | | A 6 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 7. | J. | 6 | h | A 12 heures 33 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 7. | J. | 12 | h | A 6 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 7. | J. | 18 | h | A 12 heures 57 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. | J | | | A 7 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 8. | J | 6 | h | A 1 heure 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 8. | J | 12 | h | A 7 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 8. | I | 18 | h | A 1 heure 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 9. | J | | | A 7 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 9. | I | 6 | h | A 2 heures 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 9. | J | 12 | h | A 8 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 9. | J | 18 | h | A 2 heures 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 10. | J | | | A 8 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 10. | J | 6 | h | A 2 heures 57 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 10. | J | 12 | h | A 9 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| 10. | I | 18 | h | A 3 heures 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 11. | I | | | A 9 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 11. | I | 6 | h | A 3 heures 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 11. | I | 12 | h | A 9 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 11. | I | 18 | h | A 4 heures 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 12. | J | | | A 10 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 12. | J | 6 | h | A 4 heures 33 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 13. | I | 12 | h | A 10 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 12. | J | 18 | h | A 4 heures 57 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 13. | J | | | A 11 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 13. | J | 6 | h | A 5 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 13. | J | 12 | h | A 11 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 13. | J | 18 | h | A 5 heures 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 14. | J | | | A 11 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 14. | I | 6 | h | A 6 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 14. | I | 12 | h | A 12 heures 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 14. | I | 18 | h | A 6 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 15. | I | | | A 12 heures 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 15. | I | 6 | h | A 6 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 15. | I | 12 | h | A 1 heure 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 15. | I | 18 | h | A 7 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 16. | I | | | A 1 heure 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 16. | I | 6 | h | A 7 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 16. | I | 12 | h | A 1 heure 57 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 16. | I | 18 | h | A 8 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 17. | I | | | A 2 heures 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 17. | I | 6 | h | A 8 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | I | 12 | h | A 2 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 17 | I | 18 | h | A 8 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 18 | I | | | A 3 heures 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 18 | I | 6 | h | A 9 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 18 | I | 12 | h | A 3 heures 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 18 | I | 18 | h | A 9 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 19 | I | | | A 3 heures 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 19 | I | 6 | h | A 10 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 19 | I | 12 | h | A 4 heures 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 19 | I | 18 | h | A 10 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 20 | I | | | A 4 heures 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 20 | I | 6 | h | A 10 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 20 | I | 12 | h | A 5 heures 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 20 | I | 18 | h | A 11 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 21 | I | | | A 5 heures 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 21 | I | 6 | h | A 11 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 21 | I | 12 | h | A 5 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 21 | I | 18 | h | A 12 heures 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 22 | I | | | A 6 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 22 | I | 6 | h | A 12 heures 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 22 | I | 12 | h | A 6 heures 45 minutes du ſoir haute me. | H |
| 22 | I | 18 | h | A 12 heures 57 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 23 | I | | | A 7 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| 23 | I | 6 | h | A 1 heure 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 23 | I | 12 | h | A 7 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 23 | I | 18 | h | A 1 heure 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 24 | I | | | A 7 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 24 | I | 6 | h | A 2 heures 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 24 | I | 12 | h | A 8 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 24 | I | 18 | h | A 2 heures 33 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 25 | I | | | A 8 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 25 | I | 6 | h | A 2 heures 57 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 25 | I | 12 | h | A 9 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 25 | I | 18 | h | A 3 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 26 | I | | | A 9 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 26 | I | 6 | h | A 3 heures 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 26 | I | 12 | h | A 9 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 26 | I | 18 | h | A 4 heures 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | A 10 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 27 | I | 6 h | A 4 heures 33 minutes aprés midy basse mer. | B |
| 27. | I. | 12 h | A 10 heures 45 minutes du soir haute mer. | H |
| 27 | I. | 18 h | A 4 heures 57 minutes aprés minuit basse mer. | B |
| 28. | I | | A 11 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| 28. | I. | 6 h | A 5 heures 21 minutes aprés midy basse mer. | B |
| 28. | I | 12 h | A 11 heures 33 minutes du soir haute mer. | H |
| 28. | I. | 18 h | A 5 heures 45 minutes aprés minuit basse mer. | B |
| 29. | I. | | A 11 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 29. | I | 6 h | A 6 heures 9 minutes du soir basse mer. | B |
| 29 | I | 12 h | A 12 heures 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 29. | I. | 18 h | A 6 heures 33 minutes du matin basse mer. | B |
| 30. | I. | | A 12 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |

Dedans la Meuse.
A Campuere.
A Vlessingue.
A la Côte de Bevesier en la mer.
Au Camer.
A Vvinckelzée.
En la mer de Garnzey.

*Sud Sud-Oüeſt & Nord Nord-Eſt à 1 heure 30 minutes.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 1 heure 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 7 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 1 heure 54 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 8 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 2 heures 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 8 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 2 heures 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 8 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 3 heures 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 9 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 3 heures 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 9 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 3 heures 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 10 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 4 heures 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 10 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 4 heures 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 10 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 5 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 11 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 5 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 11 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 5 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 5 | J | 18 | h | A 12 heures 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 6 | J | | | A 6 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 6 | J | 6 | h | A 12 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 6 | J | 12 | h | A 6 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 6 | J | 18 | h | A 12 heures 54 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 7 | J | | | A 7 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 7 | J | 6 | h | A 1 heure 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 7 | J | 12 | h | A 7 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 7 | J | 18 | h | A 1 heure 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | I | | | A 7 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 8 | I | 6 | h | A 2 heures 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 8 | I | 12 | h | A 8 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 8 | I | 18 | h | A 2 heures 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 9 | I | | | A 8 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 9 | I | 6 | h | A 2 heures 54 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 9 | I | 12 | h | A 9 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 9 | I | 18 | h | A 3 heures 18 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 10 | I | | | A 9 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 10 | I | 6 | h | A 3 heures 42 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 10 | I | 12 | h | A 9 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 10 | I | 18 | h | A 4 heures 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 11 | I | | | A 10 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 11 | I | 6 | h | A 4 heures 30 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 11 | I | 12 | h | A 10 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 11 | I | 18 | h | A 4 heures 54 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 12 | I | | | A 11 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 12 | I | 6 | h | A 5 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 12 | I | 12 | h | A 11 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 12 | I | 18 | h | A 5 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 13 | I | | | A 11 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 13 | I | 6 | h | A 6 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 13 | I | 12 | h | A 12 heures 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 13 | I | 18 | h | A 6 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 14 | I | | | A 12 heures 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 14 | I | 6 | h | A 6 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 14 | I | 12 | h | A 1 heure 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 14 | I | 18 | h | A 7 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 15 | I | | | A 1 heure 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 15 | I | 6 | h | A 7 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 15 | I | 12 | h | A 1 heure 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 15 | I | 18 | h | A 8 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 16 | I | | | A 2 heures 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 16 | I | 6 | h | A 8 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 16 | I | 12 | h | A 2 heures 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 16 | I | 18 | h | A 8 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 17 | I | | | A 3 heures 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 17 | I | 6 | h | A 9 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | I | 12 | h | A 3 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 17 | I | 18 | h | A 9 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 18 | I | | | A 3 heures 54 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 18 | I | 6 | h | A 10 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 18 | I | 12 | h | A 4 heures 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 18 | I | 18 | h | A 10 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 19 | I | | | A 4 heures 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 19 | I | 6 | h | A 10 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 19 | I | 12 | h | A 5 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 19 | I | 18 | h | A 11 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 20 | I | | | A 5 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 20 | I | 6 | h | A 11 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 20 | I | 12 | h | A 5 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 20 | I | 18 | h | A 12 heures 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 21 | I | | | A 6 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 21 | I | 6 | h | A 12 heures 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 21 | I | 12 | h | A 6 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 21 | I | 18 | h | A 12 heures 54 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 22 | I | | | A 7 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 22 | I | 6 | h | A 1 heure 18 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 22 | I | 12 | h | A 7 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 22 | I | 18 | h | A 1 heure 42 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 23 | I | | | A 7 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 23 | I | 6 | h | A 2 heures 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 23 | I | 12 | h | A 8 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 23 | I | 18 | h | A 2 heures 30 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 24 | I | | | A 8 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 24 | I | 6 | h | A 2 heures 54 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 24 | I | 12 | h | A 9 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 24 | I | 18 | h | A 3 heures 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 25 | I | | | A 9 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 25 | I | 6 | h | A 3 heures 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 25 | I | 12 | h | A 9 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 25 | I | 18 | h | A 4 heures 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 26 | I | | | A 10 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 26 | I | 6 | h | A 4 heures 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 26 | I | 12 | h | A 10 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 26 | I | 18 | h | A 4 heures 54 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 11 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 5 heures 18 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 11 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 5 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 11 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 6 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 12 heures 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 6 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 12 heures 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 6 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 1 heure 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 7 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 1 heure 30 minutes aprés midy haute mer. | H |

---

Soûs Heylighe-Landt.
Devant la Meuſe & Georée.
Devant le Vere.
A Armuyen ſur le Ulac.
Devant Rammekens.
Devant les Vvielingues.
En la côte de Zelande.
Devant la Tamiſe de Londres.
Devant Armuyen.
Devant Duns ſur la rade.
Tout proche du Singel.
A l'Oüeſt de Vvicht.
Hors Calais & Suvartenes.
En Blavet.
A Bel-Iſle, & la Terre.

*Sud Oüeſt ¼ au Sud, & Nord-Eſt ¼ au Nord à 2 h. 15. min.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 2 heures 15 minutes aprés midy haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 8 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 2 heures 39 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 8 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 3 heures 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 9 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 3 heures 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 9 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 3 heures 51 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 10 heures 3 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 4 heures 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 10 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 4 heures 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 10 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 5 heures 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 11 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 5 heures 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 11 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 5 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 12 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 6 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 12 heures 27 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 6 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| 5 | J | 18 | h | A 12 heures 51 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 6 | I | | | A 7 heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 6 | I | 6 | h | A 1 heure 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 6 | I | 12 | h | A 7 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 6 | I | 18 | h | A 1 heure 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 7 | I | | | A 7 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 7 | I | 6 | h | A 2 heures 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 7 | I | 12 | h | A 8 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 7 | I | 18 | h | A 2 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | j | | | A 8 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 8 | j | 6 | h | A 2 heures 51 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 8 | j | 12 | h | A 9 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 8 | j | 18 | h | A 3 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 9 | j | | | A 9 heures 27 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 9 | j | 6 | h | A 3 heures 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 9 | j | 12 | h | A 9 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 9 | j | 18 | h | A 4 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 10 | j | | | A 10 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 10 | j | 6 | h | A 4 heures 27 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 10 | j | 12 | h | A 10 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| 10 | j | 18 | h | A 4 heures 51 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 11 | j | | | A 11 heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 11 | j | 6 | h | A 5 heures 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 11 | j | 12 | h | A 11 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 11 | j | 18 | h | A 5 heures 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 12 | j | | | A 11 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 12 | j | 6 | h | A 6 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 12 | j | 12 | h | A 12 heures 15 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 12 | j | 18 | h | A 6 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 13 | j | | | A 12 heures 39 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 13 | j | 6 | h | A 6 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 13 | j | 12 | h | A 1 heure 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 13 | j | 18 | h | A 7 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 14 | j | | | A 1 heure 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 14 | j | 6 | h | A 7 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 14 | j | 12 | h | A 1 heure 51 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 14 | j | 18 | h | A 8 heures 3 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 15 | j | | | A 2 heures 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 15 | j | 6 | h | A 8 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 15 | j | 12 | h | A 2 heures 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 15 | j | 18 | h | A 8 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 16 | j | | | A 3 heures 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 16 | j | 6 | h | A 9 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 16 | j | 12 | h | A 3 heures 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 16 | j | 18 | h | A 9 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 17 | j | | | A 3 heures 51 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 17 | j | 6 | h | A 10 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | j | 12 | h | A 4 heures 15 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 17 | j | 18 | h | A 10 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 18 | j | | | A 4 heures 39 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 18 | j | 6 | h | A 10 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 18 | j | 12 | h | A 5 heures 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 18 | j | 18 | h | A 11 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 19 | j | | | A 5 heures 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 19 | j | 6 | h | A 11 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 19 | j | 12 | h | A 5 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 19 | j | 18 | h | A 12 heures 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 20 | j | | | A 6 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 20 | j | 6 | h | A 12 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 20 | j | 12 | h | A 6 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 20 | j | 18 | h | A 12 heures 51 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 21 | j | | | A 7 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 21 | j | 6 | h | A 1 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 21 | j | 12 | h | A 7 heures 27 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 21 | j | 18 | h | A 1 heure 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 22 | j | | | A 7 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 22 | j | 6 | h | A 2 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 22 | j | 12 | h | A 8 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 22 | j | 18 | h | A 2 heures 27 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 23 | j | | | A 8 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| 23 | j | 6 | h | A 2 heures 51 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 23 | j | 12 | h | A 9 heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 23 | j | 18 | h | A 3 heures 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 24 | j | | | A 9 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 24 | j | 6 | h | A 3 heures 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 24 | j | 12 | h | A 9 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 24 | j | 18 | h | A 4 heures 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 25 | j | | | A 10 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 25 | j | 6 | h | A 4 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 25 | j | 12 | h | A 10 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 25 | j | 18 | h | A 4 heures 51 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 26 | j | | | A 11 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 26 | j | 6 | h | A 5 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 26 | j | 12 | h | A 11 heures 27 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 26 | j | 18 | h | A 5 heures 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 11 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 6 heures 3 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 12 heures 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 6 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 12 heures 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 6 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 1 heure 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 7 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 1 heure 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 7 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 1 heure 51 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 8 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 2 heures 15 minutes aprés midy haute mer. | H |

Hors Fontenay.
Hors Blavet.
Soûs Bel-Iſle.
Devant la Vvielingue.
Devant la Meuſe.

*Sud-Oüeſt, & Nord-Eſt à 3 heures.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ⊙ | | A 3 heures aprés midy haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 9 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 3 heures 24 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 9 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 3 heures 48 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 10 heures du ſoir baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 4 heures 12 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 10 heures 24 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 4 heures 36 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 10 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 5 heures du matin haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 11 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 5 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 11 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 5 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 12 heures du jour baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 6 heures 12 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 12 heures 24 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 6 heures 36 minutes du matin haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 12 heures 48 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 7 heures du ſoir haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 1 heure 12 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 7 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| 5 | J | 18 | h | A 1 heure 36 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 6 | J | | | A 7 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 6 | J | 6 | h | A 2 heures aprés minuit baſſe mer. | B |
| 6 | J | 12 | h | A 8 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 6 | J | 18 | h | A 2 heures 24 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 7 | J | | | A 8 heures 36 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 7 | J | 6 | h | A 2 heures 48 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 7 | J | 12 | h | A 9 heures du matin haute mer. | H |
| 7 | J | 18 | h | A 3 heures 12 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | I | | | A 9 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 8 | I | 6 | h | A 3 heures 36 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 8 | I | 12 | h | A 9 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 8 | I | 18 | h | A 4 heures aprés midy baſſe mer. | B |
| 9 | I | | | A 10 heures 12 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 9 | I | 6 | h | A 4 heures 24 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 9 | I | 12 | h | A 10 heures 36 minutes du matin haute mer. | H |
| 9 | I | 18 | h | A 4 heures 48 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 10 | I | | | A 11 heures du ſoir haute mer. | H |
| 10 | I | 6 | h | A 5 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 10 | I | 12 | h | A 11 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| 10 | I | 18 | h | A 5 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 11 | I | | | A 11 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 11 | I | 6 | h | A 6 heures du matin baſſe mer. | B |
| 11 | I | 12 | h | A 12 heures 12 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 11 | I | 18 | h | A 6 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 12 | I | | | A 12 heures 36 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 12 | I | 6 | h | A 6 heures 48 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 12 | I | 12 | h | A 1 heure aprés midy haute mer. | H |
| 12 | I | 18 | h | A 7 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 13 | I | | | A 1 heure 24 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 13 | I | 6 | h | A 7 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 13 | I | 12 | h | A 1 heure 48 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 13 | I | 18 | h | A 8 heures du ſoir baſſe mer. | B |
| 14 | I | | | A 2 heures 12 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 14 | I | 6 | h | A 8 heures 24 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 14 | I | 12 | h | A 2 heures 36 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 14 | I | 18 | h | A 8 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 15 | I | | | A 3 heures du matin haute mer. | H |
| 15 | I | 6 | h | A 9 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 15 | I | 12 | h | A 3 heures 24 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 15 | I | 18 | h | A 9 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 16 | I | | | A 3 heures 48 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 16 | I | 6 | h | A 10 heures du matin baſſe mer. | B |
| 16 | I | 12 | h | A 4 heures 12 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 16 | I | 18 | h | A 10 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 17 | I | | | A 4 heures 36 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 17 | I | 6 | h | A 10 heures 48 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | I | 12 | h | A 5 heures du ſoir haute mer. | H |
| 17 | I | 18 | h | A 11 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 18 | I | | | A 5 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| 18 | I | 6 | h | A 11 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 18 | I | 12 | h | A 5 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 18 | I | 18 | h | A 12 heures de nuit baſſe mer. | B |
| 19 | I | | | A 6 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 19 | I | 6 | h | A 12 heures 24 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 19 | I | 12 | h | A 6 heures 36 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 19 | I | 18 | h | A 12 heures 48 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 20 | I | | | A 7 heures du matin haute mer. | H |
| 20 | I | 6 | h | A 1 heure 12 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 20 | I | 12 | h | A 7 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 20 | I | 18 | h | A 1 heure 96 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 21 | I | | | A 7 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 21 | I | 6 | h | A 2 heures aprés midy baſſe mer. | B |
| 21 | I | 12 | h | A 8 heures 12 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 21 | I | 18 | h | A 2 heures 24 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 22 | I | | | A 8 heures 36 minutes du matin haute mer. | H |
| 22 | I | 6 | h | A 2 heures 48 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 22 | I | 12 | h | A 9 heures du ſoir haute mer. | H |
| 22 | I | 18 | h | A 3 heures 12 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 23 | I | | | A 9 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| 23 | I | 6 | h | A 3 heures 36 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 23 | I | 12 | h | A 9 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 23 | I | 18 | h | A 4heures aprés minuit baſſe mer. | B |
| 24 | I | | | A 10 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 24 | I | 6 | h | A 4 heures 24 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 24 | I | 12 | h | A 10 heures 36 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 24 | I | 18 | h | A 4 heures 48 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 25 | I | | | A 11 heures du matin haute mer. | H |
| 25 | I | 6 | h | A 5 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 25 | I | 12 | h | A 11 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 25 | I | 18 | h | A 5 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 26 | I | | | A 11 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 26 | I | 6 | h | A 6 heures du ſoir baſſe mer. | B |
| 26 | I | 12 | h | A 12 heures 12 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 26 | I | 18 | h | A 6 heures 24 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 12 heures 36 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 6 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 1 heure aprés minuit haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 7 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 1 heures 24 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 7 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 1 heure 48 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 8 heures du matin baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 2 heures 12 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 8 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 2 heures 36 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 8 heures 48 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 3 heures aprés midy haute mer. | H |

---

A Amſterdam.
Rotterdam.
Dort.
Zierickzée.
Devant Neuf-Château.
Au Bay de Robb en Hooſt.
Devant la Teſe & Hartepol.
A dehors des bancs de Flandre.
Au Pas de Calais.
Devant Conquet.
Pleymarques.
Croy.
Armentiers.
Heys.
Kiliaëtes.
Portus.
La Riviere de Bordeaux.
A la côte d'Oüeſt d'Irlande.
En Hitlandt & Fayer.
Es Villes de Ville-neuve.
Vas de Sanct.
Lisbonne.
Fevos & Calis.
Anne de Bordeaux.
Pertuits d'Anthioche.
Pertuits Brethon.
Nermoutiers.
Faville & Laques.

*Sud-Oüeſt ¼ de Oüeſt, & Nord-Eſt ¼ de Eſt à 3 h 45 min.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 3 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 9 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 4 heures 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 10 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 4 heures 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 10 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 4 heures 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 11 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 5 heures 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 11 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 5 heures 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 11 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 6 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 12 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 6 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 12 heures 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 6 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 1 heure 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 7 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 1 heure 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 7 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 1 heure 57 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 8 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| 5 | J | 18 | h | A 2 heures 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 6 | I | | | A 8 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 6 | I | 6 | h | A 2 heures 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 6 | I | 12 | h | A 8 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 6 | I | 18 | h | A 3 heure 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 7 | I | | | A 9 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 7 | I | 6 | h | A 3 heures 33 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 7 | I | 12 | h | A 9 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 7 | I | 18 | h | A 3 heures 57 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | j | | | A 10 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 8 | j | 6 | h | A 4 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 8 | j | 12 | h | A 10 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 8 | j | 18 | h | A 4 heures 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 9 | j | | | A 10 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 9 | j | 6 | h | A 5 heures 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 9 | j | 12 | h | A 11 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 9 | j | 18 | h | A 5 heures 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 10 | j | | | A 11 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 10 | j | 6 | h | A 5 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 10 | j | 12 | h | A 12 heures 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 10 | j | 18 | h | A 6 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 11 | j | | | A 12 heures 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 11 | j | 6 | h | A 6 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 11 | j | 12 | h | A 12 heures 57 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 11 | j | 18 | h | A 7 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 12 | j | | | A 1 heure 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 12 | j | 6 | h | A 7 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 12 | j | 12 | h | A 1 heure 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 12 | j | 18 | h | A 7 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 13 | j | | | A 2 heures 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 13 | j | 6 | h | A 8 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 13 | j | 12 | h | A 2 heures 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 13 | j | 18 | h | A 8 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 14 | j | | | A 2 heures 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 14 | j | 6 | h | A 9 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 14 | j | 12 | h | A 3 heures 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 14 | j | 18 | h | A 9 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 15 | j | | | A 3 heures 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 15 | j | 6 | h | A 9 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 15 | j | 12 | h | A 4 heures 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 15 | j | 18 | h | A 10 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 16 | j | | | A 4 heures 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 16 | j | 6 | h | A 10 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 16 | j | 12 | h | A 4 heures 57 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 16 | j | 18 | h | A 11 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 17 | j | | | A 5 heures 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 17 | j | 6 | h | A 11 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | j | 12 | h | A 5 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 17 | j | 18 | h | A 11 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 18 | j | | | A 6 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| 18 | j | 6 | h | A 12 heures 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 18 | j | 12 | h | A 6 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 18 | j | 18 | h | A 12 heures 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 19 | j | | | A 6 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 19 | j | 6 | h | A 1 heure 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 19 | j | 12 | h | A 7 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 19 | j | 18 | h | A 1 heure 33 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 20 | j | | | A 7 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 20 | j | 6 | h | A 1 heures 57 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 20 | j | 12 | h | A 8 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 20 | j | 18 | h | A 2 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 21 | j | | | A 8 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 21 | j | 6 | h | A 2 heures 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 21 | j | 12 | h | A 8 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 21 | j | 18 | h | A 3 heure 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 22 | j | | | A 9 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 22 | j | 6 | h | A 3 heures 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 22 | j | 12 | h | A 9 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 22 | j | 18 | h | A 3 heures 57 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 23 | j | | | A 10 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| 23 | j | 6 | h | A 4 heures 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 23 | j | 12 | h | A 10 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 23 | j | 18 | h | A 4 heures 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 24 | j | | | A 10 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 24 | j | 6 | h | A 5 heures 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 24 | j | 12 | h | A 11 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 24 | j | 18 | h | A 5 heures 33 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 25 | j | | | A 11 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 25 | j | 6 | h | A 5 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 25 | j | 12 | h | A 12 heures 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 25 | j | 18 | h | A 6 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 26 | j | | | A 12 heures 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 26 | j | 6 | h | A 6 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 26 | j | 12 | h | A 12 heures 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 26 | j | 18 | h | A 7 heures 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 1 heure 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 7 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 1 heure 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 7 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 2 heures 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 8 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 2 heures 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 8 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 2 heures 57 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 9 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 3 heure 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 9 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 3 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |

---

Entre le Pas de Calais & la Meuſe.
Aux Sorlinges.
Devant le coin ſaint Mathieu.
A Briſtou & Croiſdun.
Dans le Canal entre Heyſant.
Devant le bois à ſaint Martin.
Devant la Rochelle.
Devant Broüage.
A Royan.
En la Riviere de Bordeaux.
Aux trous de la côte d'Eſpagne.
En la côte du Sud de Bretagne, & à l'Oüeſt d'Irlande.

*Oüeſt Sud-Oüeſt, & Eſt Nord-Eſt à 4 heures 30 minutes.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 4 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 10 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 4 heures 54 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 11 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 5 heures 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 11 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 5 heures 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 11 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 6 heures 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 12 heures 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 6 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 12 heures 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 6 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 1 heure 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 7 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 1 heure 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 7 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 1 heure 54 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 8 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 2 heures 18 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 8 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 2 heures 42 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 8 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 5 | J | 18 | h | A 3 heures 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 6 | I | | | A 9 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 6 | I | 6 | h | A 3 heures 30 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 6 | I | 12 | h | A 9 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 6 | I | 18 | h | A 3 heures 54 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 7 | I | | | A 10 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 7 | I | 6 | h | A 4 heures 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 7 | I | 12 | h | A 10 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 7 | I | 18 | h | A 4 heures 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | I | | | A 10 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 8 | I | 6 | h | A 5 heures 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 8 | I | 12 | h | A 11 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 8 | I | 18 | h | A 5 heures 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 9 | I | | | A 11 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 9 | I | 6 | h | A 5 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 9 | I | 12 | h | A 12 heures 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 9 | I | 18 | h | A 6 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 10 | I | | | A 12 heures 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 10 | I | 6 | h | A 6 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 10 | I | 12 | h | A 12 heures 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 10 | I | 18 | h | A 7 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 11 | I | | | A 1 heure 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 11 | I | 6 | h | A 7 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 11 | I | 12 | h | A 1 heure 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 11 | I | 18 | h | A 7 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 12 | I | | | A 2 heures 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 12 | I | 6 | h | A 8 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 12 | I | 12 | h | A 2 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 12 | I | 18 | h | A 8 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 13 | I | | | A 2 heures 54 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 13 | I | 6 | h | A 9 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 13 | I | 12 | h | A 3 heures 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 13 | I | 18 | h | A 9 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 14 | I | | | A 3 heures 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 14 | I | 6 | h | A 9 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 14 | I | 12 | h | A 4 heures 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 14 | I | 18 | h | A 10 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 15 | I | | | A 4 heures 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 15 | I | 6 | h | A 10 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 15 | I | 12 | h | A 4 heures 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 15 | I | 18 | h | A 11 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 16 | I | | | A 5 heures 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 16 | I | 6 | h | A 11 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 16 | I | 12 | h | A 5 heures 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 16 | I | 18 | h | A 11 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 17 | I | | | A 6 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 17 | I | 6 | h | A 12 heures 18 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | J | 12 | h | A 6 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 17 | I | 18 | h | A 12 heures 42 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 18 | I | | | A 6 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 18 | I | 6 | h | A 1 heure 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 18 | I | 12 | h | A 7 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 18 | I | 18 | h | A 1 heure 30 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 19 | I | | | A 7 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 19 | I | 6 | h | A 1 heure 54 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 19 | I | 12 | h | A 8 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 19 | I | 18 | h | A 2 heures 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 20 | I | | | A 8 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 20 | I | 6 | h | A 2 heures 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 20 | I | 12 | h | A 8 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 20 | I | 18 | h | A 3 heure 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 21 | I | | | A 9 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 21 | I | 6 | h | A 3 heures 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 21 | I | 12 | h | A 9 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 21 | I | 18 | h | A 3 heures 54 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 22 | I | | | A 10 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 22 | I | 6 | h | A 4 heures 18 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 22 | I | 12 | h | A 10 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 22 | I | 18 | h | A 4 heures 42 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 23 | I | | | A 10 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 23 | I | 6 | h | A 5 heures 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 23 | I | 12 | h | A 11 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 23 | I | 18 | h | A 5 heures 30 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 24 | I | | | A 11 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 24 | I | 6 | h | A 5 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 24 | I | 12 | h | A 12 heures 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 24 | I | 18 | h | A 6 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 25 | I | | | A 12 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 25 | I | 6 | h | A 6 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 25 | I | 12 | h | A 12 heures 54 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 25 | I | 18 | h | A 7 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 26 | I | | | A 1 heure 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 26 | I | 6 | h | A 7 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 26 | I | 12 | h | A 1 heure 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 26 | I | 18 | h | A 7 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 2 heures 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 8 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 2 heures 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 8 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 2 heures 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 9 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 3 heure 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 9 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 3 heures 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 9 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 4 heures 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 10 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 4 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |

---

Depuis le Texel juſques au Pas de Calais en la route.
Devant le Hommer.
Devant Flamberge & Scherburgh.
A Obeuracq.
Enfalmouth.
Dans le Muſenhol.
Aux ſept Iſles.
A ſaint Paul hors du Havre.
Entre Garnzey & ſept Iſles en mer.
Au Breſont, hors du Four.
Aux côtes du Sud d'Irlande; comme à Kinſaël.
Gor.
Iochus.
Vvaterfoort & le Cap de Claro.

*Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Sud-Oüeſt, & Eſt $\frac{1}{4}$ de Nord-Eſt à 5 h 15 minutes.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 5 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 11 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 5 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 11 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 6 heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 12 heures 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 6 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 12 heures 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 6 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 1 heure 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 7 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 1 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 7 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 1 heure 51 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 8 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 2 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 8 heures 27 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 2 heures 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 8 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 3 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 9 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 3 heures 27 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 9 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| 5 | J | 18 | h | A 3 heure 51 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 6 | J | | | A 10 heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 6 | J | 6 | h | A 4 heures 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 6 | J | 12 | h | A 10 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 6 | J | 18 | h | A 4 heures 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 7 | J | | | A 10 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 7 | J | 6 | h | A 5 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 7 | J | 12 | h | A 11 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 7 | J | 18 | h | A 5 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | j | | | A 11 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 8 | j | 6 | h | A 5 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 8 | j | 12 | h | A 12 heures 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 8 | j | 18 | h | A 6 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 9 | j | | | A 12 heures 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 9 | j | 6 | h | A 6 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 9 | j | 12 | h | A 12 heures 51 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 9 | j | 18 | h | A 7 heures 3 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 10 | j | | | A 1 heure 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 10 | j | 6 | h | A 7 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 10 | j | 12 | h | A 1 heure 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 10 | j | 18 | h | A 7 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 11 | j | | | A 2 heures 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 11 | j | 6 | h | A 8 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 11 | j | 12 | h | A 2 heures 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 11 | j | 18 | h | A 8 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 12 | j | | | A 2 heures 51 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 12 | j | 6 | h | A 9 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 12 | j | 12 | h | A 3 heures 15 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 12 | j | 18 | h | A 9 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 13 | j | | | A 3 heures 39 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 13 | j | 6 | h | A 9 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 13 | j | 12 | h | A 4 heures 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 13 | j | 18 | h | A 10 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 14 | j | | | A 4 heures 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 14 | j | 6 | h | A 10 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 14 | j | 12 | h | A 4 heures 51 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 14 | j | 18 | h | A 11 heures 3 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 15 | j | | | A 5 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 15 | j | 6 | h | A 11 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 15 | j | 12 | h | A 5 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 15 | j | 18 | h | A 11 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 16 | j | | | A 6 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 16 | j | 6 | h | A 12 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 16 | j | 12 | h | A 6 heures 27 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 16 | j | 18 | h | A 12 heures 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 17 | j | | | A 6 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 17 | j | 6 | h | A 1 heure 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | j | 12 | h | A 7 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 17 | j | 18 | h | A 1 heures 27 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 18 | j | | | A 7 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| 18 | j | 6 | h | A 1 heure 51 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 18 | j | 12 | h | A 8heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 18 | j | 18 | h | A 2 heures 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 19 | j | | | A 8 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 19 | j | 6 | h | A 2 heures 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 19 | j | 12 | h | A 8 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 19 | j | 18 | h | A 3 heure 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 20 | j | | | A 9 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 20 | j | 6 | h | A 3 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 20 | j | 12 | h | A 9 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 20 | j | 18 | h | A 3 heures 51 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 21 | j | | | A 10 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 21 | j | 6 | h | A 4 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 21 | j | 12 | h | A 10 heures 27 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 21 | j | 18 | h | A 4 heures 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 22 | j | | | A 10 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 22 | j | 6 | h | A 5 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 22 | j | 12 | h | A 11 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 22 | j | 18 | h | A 5 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 23 | j | | | A 11 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| 23 | j | 6 | h | A 5 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 23 | j | 12 | h | A 12 heures 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 23 | j | 18 | h | A 6 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 24 | j | | | A 12 heures 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 24 | j | 6 | h | A 6 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 24 | j | 12 | h | A 12 heures 51 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 24 | j | 18 | h | A 7 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 25 | j | | | A 1 heure 15 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 25 | j | 6 | h | A 7 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 25 | j | 12 | h | A 1 heure 39 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 25 | j | 18 | h | A 7 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 26 | j | | | A 2 heures 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 26 | j | 6 | h | A 8 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 26 | j | 12 | h | A 2 heures 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 26 | j | 18 | h | A 8 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 2 heure 51 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 9 heures 3 minutes du soir basse mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 3 heure 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 9 heures 27 minutes du matin basse mer. | B |
| 28 | I | | | A 3 heures 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 9 heures 51 minutes du soir basse mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 4 heures 3 minutes aprês minuit haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 10 heures 15 minutes du matin basse mer. | B |
| 29 | I | | | A 4 heures 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 10 heures 39 minutes du soir basse mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 4 heures 51 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 11 heures 3 minutes du matin basse mer. | B |
| 30 | I | | | A 5 heures 15 minutes du soir haute mer. | H |

---

A Torbay & Dortmunde.
A Plemude & Foye.
En la mer de Galles.
En Valmude.
A Muylfort.
A Ramsyen.
Vvalles.
A l'opoosite de Londay.
Devant Lint en Angleterre.
Aux Havres de la côte de Sud d'Irlande.

## *Eſt & Oüeſt à 6 heures.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 6 heures du ſoir haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 12 heures 12 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 6 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 12 heures 36 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 6 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 1 heure aprés minuit baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 7 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 1 heure 24 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 7 heures 36 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 1 heure 48 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 8 heures du matin haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 2 heures 12 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 8 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 2 heures 36 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 8 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 3 heures aprés midy baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 9 heures 12 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 3 heures 24 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 9 heures 36 minutes du matin haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 3 heures 48 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 10 heures du ſoir haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 4 heures 12 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 10 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| 5 | J | 18 | h | A 4 heures 36 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 6 | J | | | A 10 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 6 | J | 6 | h | A 5 heures du matin baſſe mer. | B |
| 6 | J | 12 | h | A 11 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 6 | J | 18 | h | A 5 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 7 | J | | | A 11 heures 36 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 7 | J | 6 | h | A 5 heures 48 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 7 | I | 12 | h | A 12 heures de jour haute mer. | H |
| 7 | I | 18 | h | A 6 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | I | | | A 12 heures 24 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 8 | I | 6 | h | A 6 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 8 | I | 12 | h | A 12 heures 48 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 8 | I | 18 | h | A 7 heures du ſoir baſſe mer. | B |
| 9 | I | | | A 1 heure 12 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 9 | I | 6 | h | A 7 heures 24 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 9 | I | 12 | h | A 1 heure 36 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 9 | I | 18 | h | A 7 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 10 | I | | | A 2 heures aprés minuit haute mer. | H |
| 10 | I | 6 | h | A 8 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 10 | I | 12 | h | A 2 heures 24 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 10 | I | 18 | h | A 8 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 11 | I | | | A 2 heures 48 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 11 | I | 6 | h | A 9 heures du matin baſſe mer. | B |
| 11 | I | 12 | h | A 3 heures 12 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 11 | I | 18 | h | A 9 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 12 | I | | | A 3 heures 36 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 12 | I | 6 | h | A 9 heures 48 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 12 | I | 12 | h | A 4 heures aprés midy haute mer. | H |
| 12 | I | 18 | h | A 10 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 13 | I | | | A 4 heures 24 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 13 | I | 6 | h | A 10 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 13 | I | 12 | h | A 4 heures 48 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 13 | I | 18 | h | A 11 heures du ſoir baſſe mer. | B |
| 14 | I | | | A 5 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 14 | I | 6 | h | A 11 heures 24 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 14 | I | 12 | h | A 5 heures 36 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 14 | I | 18 | h | A 11 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 15 | I | | | A 6 heures du matin haute mer. | H |
| 15 | I | 6 | h | A 12 heures 12 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 15 | I | 12 | h | A 6 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 15 | I | 18 | h | A 12 heures 36 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 16 | I | | | A 6 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 16 | I | 6 | h | A 1 heure aprés midy baſſe mer. | B |
| 16 | I | 12 | h | A 7 heures 12 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 16 | I | 18 | h | A 1 heure 24 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 17 | I | | | A 7 heures 36 minutes du matin haute mer. | H |
| 17 | I | 6 | h | A 1 heure 48 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | J | 12 | h | A 8 heures du ſoir haute mer. | H |
| 17 | I | 18 | h | A 2 heures 12 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 18 | I | | | A 8 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| 18 | I | 6 | h | A 2 heures 36 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 18 | I | 12 | h | A 8 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 18 | I | 18 | h | A 3 heures aprés minuit baſſe mer. | B |
| 19 | I | | | A 9 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 19 | I | 6 | h | A 3 heures 24 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 19 | I | 12 | h | A 9 heures 36 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 19 | I | 18 | h | A 3 heures 48 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 20 | I | | | A 10 heures du matin haute mer. | H |
| 20 | I | 6 | h | A 4 heures 12 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 20 | I | 12 | h | A 10 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 20 | I | 18 | h | A 4 heures 36 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 21 | I | | | A 10 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 21 | I | 6 | h | A 5 heures du ſoir baſſe mer. | B |
| 21 | I | 12 | h | A 11 heures 12 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 21 | I | 18 | h | A 5 heures 24 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 22 | I | | | A 11 heures 36 minutes du matin haute mer. | H |
| 22 | I | 6 | h | A 5 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 22 | I | 12 | h | A 12 heures de nuit haute mer. | H |
| 22 | I | 18 | h | A 6 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 23 | I | | | A 12 heures 24 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 23 | I | 6 | h | A 6 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 23 | I | 12 | h | A 12 heures 48 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 23 | I | 18 | h | A 7 heures du matin baſſe mer. | B |
| 24 | I | | | A 1 heure 12 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 24 | I | 6 | h | A 7 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 24 | I | 12 | h | A 1 heure 36 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 24 | I | 18 | h | A 7 heures 48 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 25 | I | | | A 2 heures aprés midy haute mer. | H |
| 25 | I | 6 | h | A 8 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 25 | I | 12 | h | A 2 heures 24 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 25 | I | 18 | h | A 8 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 26 | I | | | A 2 heures 48 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 26 | I | 6 | h | A 9 heures du ſoir baſſe mer. | B |
| 26 | I | 12 | h | A 3 heures 12 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 26 | I | 18 | h | A 9 heures 24 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 3 heures 36 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 9 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 4 heures aprés minuit haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 10 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 4 heures 24 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 10 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 4 heures 48 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 11 heures du matin baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 5 heures 12 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 11 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 5 heures 36 minutes du matin haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 11 heures 48 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 6 heures du ſoir haute mer. | H |

---

Devant Hambourg.
Bremen.
Devant le Mars Diep ou Texel.
A Hul.
A Blancquey & Vvela.
Devant Anvers.
Der Goës.
A Cornüaille & ſaint Malo.
Saint Paul au Havre.
Hors les Sorlinges.
Gernezay.
Dartemuë.
Plemuë.
Gerzay.
Larie.
A Londoye.
Granville.
Saint Brieu & Brehag.

*Eſt $\frac{1}{4}$ de Sud-Eſt, & Oüeſt $\frac{1}{4}$ de Nord-Oüeſt à 6 h 45 minutes.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 6 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 12 heures 57 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 7 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 1 heure 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 7 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 1 heure 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 7 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 2 heures 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 8 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 2 heures 33 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 8 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 2 heures 57 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 9 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 3 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 9 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 3 heures 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 9 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 4 heures 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 10 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 4 heures 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 10 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 4 heures 57 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 11 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| 5 | I | 18 | h | A 5 heures 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 6 | I | | | A 11 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 6 | I | 6 | h | A 5 heures 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 6 | I | 12 | h | A 11 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 6 | I | 18 | h | A 6 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 7 | I | | | A 12 heures 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 7 | I | 6 | h | A 6 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 7 | I | 12 | h | A 12 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 7 | I | 18 | h | A 6 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | j | | | A 1 heure 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 8 | j | 6 | h | A 7 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 8 | j | 12 | h | A 1 heure 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 8 | j | 18 | h | A 7 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 9 | j | | | A 1 heure 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 9 | j | 6 | h | A 8 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 9 | j | 12 | h | A 2 heures 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 9 | j | 18 | h | A 8 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 10 | j | | | A 2 heure 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 10 | j | 6 | h | A 8 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 10 | j | 12 | h | A 3 heures 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 10 | j | 18 | h | A 9 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 11 | j | | | A 3 heures 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 11 | j | 6 | h | A 9 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 11 | j | 12 | h | A 3 heures 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 11 | j | 18 | h | A 10 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 12 | j | | | A 4 heures 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 12 | j | 6 | h | A 10 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 12 | j | 12 | h | A 4 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 12 | j | 18 | h | A 10 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 13 | j | | | A 5 heures 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 13 | j | 6 | h | A 11 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 13 | j | 12 | h | A 5 heures 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 13 | j | 18 | h | A 11 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 14 | j | | | A 5 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 14 | j | 6 | h | A 12 heures 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 14 | j | 12 | h | A 6 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 14 | j | 18 | h | A 12 heures 33 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 15 | j | | | A 6 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 15 | j | 6 | h | A 12 heures 57 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 15 | j | 12 | h | A 7 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 15 | j | 18 | h | A 1 heure 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 16 | j | | | A 7 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 16 | j | 6 | h | A 1 heure 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 16 | j | 12 | h | A 7 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 16 | j | 18 | h | A 2 heures 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 17 | j | | | A 8 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 17 | j | 6 | h | A 2 heures 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | j | 12 | h | A 8 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 17 | j | 18 | h | A 2 heures 57 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 18 | j | | | A 9 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| 18 | j | 6 | h | A 3 heures 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 18 | j | 12 | h | A 9 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 18 | j | 18 | h | A 3 heures 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 19 | j | | | A 9 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 19 | j | 6 | h | A 4 heures 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 19 | j | 12 | h | A 10 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 19 | j | 18 | h | A 4 heures 33 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 20 | j | | | A 10 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 20 | j | 6 | h | A 4 heures 57 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 20 | j | 12 | h | A 11 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 20 | j | 18 | h | A 5 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 21 | j | | | A 11 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 21 | j | 6 | h | A 5 heures 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 21 | j | 12 | h | A 11 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 21 | j | 18 | h | A 6 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 22 | j | | | A 12 heures 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 22 | j | 6 | h | A 6 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 22 | j | 12 | h | A 12 heures 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 22 | j | 18 | h | A 6 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 23 | j | | | A 1 heure 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 23 | j | 6 | h | A 7 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 23 | j | 12 | h | A 1 heure 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 23 | j | 18 | h | A 7 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 24 | j | | | A 1 heure 57 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 24 | j | 6 | h | A 8 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 24 | j | 12 | h | A 2 heures 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 24 | j | 18 | h | A 8 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 25 | j | | | A 2 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 25 | j | 6 | h | A 8 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 25 | j | 12 | h | A 3 heures 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 25 | j | 18 | h | A 9 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 26 | j | | | A 3 heures 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 26 | j | 6 | h | A 9 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 26 | j | 12 | h | A 3 heures 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 26 | j | 18 | h | A 10 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 4 heures 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 10 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 4 heures 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 10 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 5 heures 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 11 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 5 heures 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 11 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 5 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 12 heures 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 6 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 12 heures 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 6 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |

---

Entre Foye & Valmuden au Canal.

A Briſtou au Cay.

Devant ſaint Nicolas & Podeſſemſke.

Avvaymuden au Cay.

*Eſt Sud-Eſt, & Oueſt Nord-Oueſt à 7 h. 30 minutes.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 7 heures 30 minutesdu ſoir haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 1 heure 42 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 7 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 2 heures 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 8 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 2 heures 30 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 8 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 2 heures 54 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 9 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 3 heures 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 9 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 3 heures 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 9 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 4 heures 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 10 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 4 heures 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 10 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 4 heures 54 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 11 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 5 heures 18 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 11 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 5 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 11 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 5 | J | 18 | h | A 6 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 6 | J | | | A 12 heures 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 6 | J | 6 | h | A 6 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 6 | J | 12 | h | A 12 heures 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 6 | J | 18 | h | A 6 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 7 | J | | | A 1 heure 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 7 | J | 6 | h | A 7 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 7 | I | 12 | h | A 1 heure 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 7 | I | 18 | h | A 7 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | I | | | A 1 heure 54 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 8 | I | 6 | h | A 8 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 8 | I | 12 | h | A 2 heures 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 8 | I | 18 | h | A 8 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 9 | I | | | A 2 heures 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 9 | I | 6 | h | A 8 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 9 | I | 12 | h | A 3 heures 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 9 | I | 18 | h | A 9 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 10 | I | | | A 3 heures 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 10 | I | 6 | h | A 9 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 10 | I | 12 | h | A 3 heures 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 10 | I | 18 | h | A 10 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 11 | I | | | A 4 heures 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 11 | I | 6 | h | A 10 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 11 | I | 12 | h | A 4 heures 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 11 | I | 18 | h | A 10 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 12 | I | | | A 5 heures 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 12 | I | 6 | h | A 11 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 12 | I | 12 | h | A 5 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 12 | I | 18 | h | A 11 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 13 | I | | | A 5 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 13 | I | 6 | h | A 12 heures 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 13 | I | 12 | h | A 6 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 13 | I | 18 | h | A 12 heures 30 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 14 | I | | | A 6 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 14 | I | 6 | h | A 12 heures 54 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 14 | I | 12 | h | A 7 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 14 | I | 18 | h | A 1 heure 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 15 | I | | | A 7 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 15 | I | 6 | h | A 1 heure 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 15 | I | 12 | h | A 7 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 15 | I | 18 | h | A 2 heures 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 16 | I | | | A 8 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 16 | I | 6 | h | A 2 heures 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 16 | I | 12 | h | A 8 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 16 | I | 18 | h | A 2 heures 54 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 17 | I | | | A 9 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 17 | I | 6 | h | A 3 heures 18 minutes aprés midy baſſe mer. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | I | 12 | h | A 9 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 17 | I | 18 | h | A 3 heures 42 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 18 | I | | | A 9 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 18 | I | 6 | h | A 4 heures 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 18 | I | 12 | h | A 10 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 18 | I | 18 | h | A 4 heures 30 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 19 | I | | | A 10 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 19 | I | 6 | h | A 4 heures 54 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 19 | I | 12 | h | A 11 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 19 | I | 18 | h | A 5 heures 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 20 | I | | | A 11 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 20 | I | 6 | h | A 5 heures 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 20 | I | 12 | h | A 11 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 20 | I | 18 | h | A 6 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 21 | I | | | A 12 heures 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 21 | I | 6 | h | A 6 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 21 | I | 12 | h | A 12 heures 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 21 | I | 18 | h | A 6 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 22 | I | | | A 1 heure 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 22 | I | 6 | h | A 7 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 22 | I | 12 | h | A 1 heure 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 22 | I | 18 | h | A 7 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 23 | I | | | A 1 heure 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 23 | I | 6 | h | A 8 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 23 | I | 12 | h | A 2 heures 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 23 | I | 18 | h | A 8 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 24 | I | | | A 2 heures 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 24 | I | 6 | h | A 8 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 24 | I | 12 | h | A 3 heures 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 24 | I | 18 | h | A 9 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 25 | I | | | A 3 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 25 | I | 6 | h | A 9 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 25 | I | 12 | h | A 3 heures 54 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 25 | I | 18 | h | A 10 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 26 | I | | | A 4 heures 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 26 | I | 6 | h | A 10 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 26 | I | 12 | h | A 4 heures 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 26 | I | 18 | h | A 10 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 5 heures 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 11 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 5 heures 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 11 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 5 heures 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 12 heures 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 6 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 12 heures 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 6 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 12 heures 54 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 7 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 1 heure 8 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 7 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |

En Lanes auprés de Vviering.
Au Texel ſur la rade.
A Kilduyn dedans le canal au paſſage.
Joignant Gouſter au canal.
Entre Muysholm & Vaelmouth en mer.
Ioignant Pleymouth en mer.
A Lezart prés de la terre.

*Sud-Eſt ÷ de Eſt, & Nord-Oüeſt ÷ de Oüeſt à 8 h. 15 minutes.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 8 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 2 heures 27 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 8 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 2 heures 51 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 9 heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 3 heures 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 9 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 3 heures 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 9 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 4 heures 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 10 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 4 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 10 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 4 heures 51 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 11 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 5 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 11 heures 27 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 5 heures 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 11 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 6 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 12 heures 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 6 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 12 heures 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 5 | I | 18 | h | A 6 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 6 | I | | | A 1 heure 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 6 | I | 6 | h | A 7 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 6 | I | 12 | h | A 1 heure 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 6 | I | 18 | h | A 7 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 7 | I | | | A 1 heure 51 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 7 | I | 6 | h | A 8 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 7 | I | 12 | h | A 2 heures 15 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 7 | I | 18 | h | A 8 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | j | | | A 2 heures 39 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 8 | j | 6 | h | A 8 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 8 | j | 12 | h | A 3 heures 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 8 | j | 18 | h | A 9 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 9 | j | | | A 3 heures 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 9 | j | 6 | h | A 9 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 9 | j | 12 | h | A 3 heures 51 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 9 | j | 18 | h | A 10 heures 3 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 10 | j | | | A 4 heures 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 10 | j | 6 | h | A 10 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 10 | j | 12 | h | A 4 heures 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 10 | j | 18 | h | A 10 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 11 | j | | | A 5 heures 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 11 | j | 6 | h | A 11 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 11 | j | 12 | h | A 5 heures 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 11 | j | 18 | h | A 11 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 12 | j | | | A 5 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 12 | j | 6 | h | A 12 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 12 | j | 12 | h | A 6 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 12 | j | 18 | h | A 12 heures 27 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 13 | j | | | A 6 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| 13 | j | 6 | h | A 12 heures 51 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 13 | j | 12 | h | A 7 heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 13 | j | 18 | h | A 1 heure 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 14 | j | | | A 7 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 14 | j | 6 | h | A 1 heure 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 14 | j | 12 | h | A 7 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 14 | j | 18 | h | A 2 heures 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 15 | j | | | A 8 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 15 | j | 6 | h | A 2 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 15 | j | 12 | h | A 8 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 15 | j | 18 | h | A 2 heures 51 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 16 | j | | | A 9 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 16 | j | 6 | h | A 3 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 16 | j | 12 | h | A 9 heures 29 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 16 | j | 18 | h | A 3 heures 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 17 | j | | | A 9 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 17 | j | 6 | h | A 4 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | j | 12 | h | A 10 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 17 | j | 18 | h | A 4 heures 27 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 18 | j | | | A 10 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| 18 | j | 6 | h | A 4 heures 51 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 18 | j | 12 | h | A 11 heures 3 minutes du ſoir haute mer | H |
| 18 | j | 18 | h | A 5 heures 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 19 | j | | | A 11 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 19 | j | 6 | h | A 5 heures 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 19 | j | 12 | h | A 11 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 19 | j | 18 | h | A 6 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 20 | j | | | A 12 heures 15 minutes apres midy haute mer. | H |
| 20 | j | 6 | h | A 6 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 20 | j | 12 | h | A 12 heures 39 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 20 | j | 18 | h | A 6 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 21 | j | | | A 1 heure 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 21 | j | 6 | h | A 7 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 21 | j | 12 | h | A 1 heure 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 21 | j | 18 | h | A 7 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 22 | j | | | A 1 heure 51 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 22 | j | 6 | h | A 8 heures 3 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 22 | j | 12 | h | A 2 heures 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 22 | j | 18 | h | A 8 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 23 | j | | | A 2 heures 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 23 | j | 6 | h | A 8 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 23 | j | 12 | h | A 3 heures 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 23 | j | 18 | h | A 9 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 24 | j | | | A 3 heures 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 24 | j | 6 | h | A 9 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 24 | j | 12 | h | A 3 heures 51 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 24 | j | 18 | h | A 10 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 25 | j | | | A 4 heures 15 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 25 | j | 6 | h | A 10 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 25 | j | 12 | h | A 4 heures 39 minutesaprés minuit haute mer. | H |
| 25 | j | 18 | h | A 10 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 26 | j | | | A 5 heures 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 26 | j | 6 | h | A 11 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 26 | j | 12 | h | A 5 heures 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 26 | j | 18 | h | A 11 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 5 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 12 heures 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 6 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 12 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 6 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 12 heures 51 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 7 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 1 heure 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 7 heures 27 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 1 heure 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 7 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 2 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 8 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |

Hors les Quaſquets au Canal.
Ioignant Vvicht au Canal.
De Vvicht à Beveſier prés la terre.
En la côte à l'Oeſt de la Fortlande.
Hors du Ulie.

*Sud-Eſt, & Nord-Oüeſt à 9 heures.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 9 heures du ſoir haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 3 heures 12 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 9 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 3 heures 36 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 9 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 4 heures aprés minuit baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 10 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 4 heures 24 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 10 heures 36 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 4 heures 48 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 11 heures du matin haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 5 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 11 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 5 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 11 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 6 heures du ſoir baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 12 heures 12 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 6 heures 24 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 12 heures 36 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 6 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 1 heure aprés minuit haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 7 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 1 heure 24 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 5 | I | 18 | h | A 7 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 6 | I | | | A 1 heure 48 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 6 | I | 6 | h | A 8 heures du matin baſſe mer. | B |
| 6 | I | 12 | h | A 2 heures 12 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 6 | I | 18 | h | A 8 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 7 | I | | | A 2 heures 36 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 7 | I | 6 | h | A 8 heures 48 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 7 | I | 12 | h | A 3 heures aprés midy haute mer. | H |
| 7 | I | 18 | h | A 9 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | I | | | A 3 heures 24 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 8 | I | 6 | h | A 9 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 8 | I | 12 | h | A 3 heures 48 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 8 | I | 18 | h | A 10 heures du ſoir baſſe mer. | B |
| 9 | I | | | A 4 heures 12 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 9 | I | 6 | h | A 10 heures 24 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 9 | I | 12 | h | A 4 heures 36 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 9 | I | 18 | h | A 10 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 10 | I | | | A 5 heures du matin haute mer. | H |
| 10 | I | 6 | h | A 11 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 10 | I | 12 | h | A 5 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 10 | I | 18 | h | A 11 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 11 | I | | | A 5 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 11 | I | 6 | h | A 12 heures de jour baſſe mer. | B |
| 11 | I | 12 | h | A 6 heures 12 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 11 | I | 18 | h | A 12 heures 24 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 12 | I | | | A 6 heures 36 minutes du matin haute mer. | H |
| 12 | I | 6 | h | A 12 heures 48 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 12 | I | 12 | h | A 7 heures du ſoir haute mer. | H |
| 12 | I | 18 | h | A 1 heure 12 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 13 | I | | | A 7 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| 13 | I | 6 | h | A 1 heure 36 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 13 | I | 12 | h | A 7 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 13 | I | 18 | h | A 2 heures aprés minuit baſſe mer. | B |
| 14 | I | | | A 8 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 14 | I | 6 | h | A 2 heures 24 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 14 | I | 12 | h | A 8 heures 36 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 14 | I | 18 | h | A 2 heures 48 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 15 | I | | | A 9 heures du matin haute mer. | H |
| 15 | I | 6 | h | A 3 heures 12 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 15 | I | 12 | h | A 9 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 15 | I | 18 | h | A 3 heures 36 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 16 | I | | | A 9 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 16 | I | 6 | h | A 4 heures aprés midy baſſe mer. | B |
| 16 | I | 12 | h | A 10 heures 12 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 16 | I | 18 | h | A 4 heures 24 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 17 | I | | | A 10 heures 36 minutes du matin haute mer. | H |
| 17 | I | 6 | h | A 4 heures 48 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | I | 12 | h | A 11 heures du ſoir haute mer. | H |
| 17 | I | 18 | h | A 5 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 18 | I | | | A 11 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| 18 | I | 6 | h | A 5 heures 36 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 18 | I | 12 | h | A 11 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 18 | I | 18 | h | A 6 heures du matin baſſe mer. | B |
| 19 | I | | | A 12 heures 12 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 19 | I | 6 | h | A 6 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 19 | I | 12 | h | A 12 heures 36 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 19 | I | 18 | h | A 6 heures 48 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 20 | I | | | A 1 heure aprés midy haute mer. | H |
| 20 | I | 6 | h | A 7 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 20 | I | 12 | h | A 1 heure 24 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 20 | I | 18 | h | A 7 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 21 | I | | | A 1 heure 48 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 21 | I | 6 | h | A 8 heures du ſoir baſſe mer. | B |
| 21 | I | 12 | h | A 2 heures 12 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 21 | I | 18 | h | A 8 heures 24 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 22 | I | | | A 2 heures 36 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 22 | I | 6 | h | A 8 heures 48 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 22 | I | 12 | h | A 3 heures aprés minuit haute mer. | H |
| 22 | I | 18 | h | A 9 heures 12 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 23 | I | | | A 3 heures 24 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 23 | I | 6 | h | A 9 heures 36 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 23 | I | 12 | h | A 3 heures 48 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 23 | I | 18 | h | A 10 heures du matin baſſe mer. | B |
| 24 | I | | | A 4 heures 12 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 24 | I | 6 | h | A 10 heures 24 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 24 | I | 12 | h | A 4 heures 36 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 24 | I | 18 | h | A 10 heures 48 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 25 | I | | | A 5 heures du ſoir haute mer. | H |
| 25 | I | 6 | h | A 11 heures 12 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 25 | I | 12 | h | A 5 heures 24 minutes du matin haute mer. | H |
| 25 | I | 18 | h | A 11 heures 36 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 26 | I | | | A 5 heures 48 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 26 | I | 6 | h | A 12 heures de nuit baſſe mer. | B |
| 26 | I | 12 | h | A 6 heures 12 minutes du matin haute mer. | H |
| 26 | I | 18 | h | A 12 heures 24 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 6 heures 36 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 12 heures 48 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 7 heures du matin haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 1 heure 12 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 7 heures 24 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 1 heure 36 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 7 heures 48 minutes du matin haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 2 heures aprés midy baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 8 heures 12 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 2 heures 24 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 8 heures 36 minutes du matin haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 2 heure 48 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 9 heures du ſoir haute mer. | H |

---

Devant les Emſes Orientales.
Devant le Ulie.
Devant le Scholbalch.
En la côte de Friſe & de Vvieringue.
Devant Crammer.
Devant Vvinterdune & Jarmout.
A l'emboucheure de la Seine.
Au bout qui eſt à l'Eſt de Vvicht.
Au Ras de Portland.
Entre Garnezey & les Quaſquettes.
Devant la Tamiſe.
En la foſſe de Caën & Dieppe.
La pointe ſaint Martin.
Barfleur.
Honfleur & la Hogue.

*Sud-Eſt ¼ de Sud, & Nord-Oüeſt ¼ de Nord à 9 h 45 minutes.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 9 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 3 heures 57 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 10 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 4 heures 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 10 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 4 heures 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 10 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 5 heures 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 11 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 5 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 11 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 5 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 12 heures 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 6 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 12 heures 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 6 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 12 heures 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 7 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 1 heure 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 7 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 1 heure 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 7 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 2 heures 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 5 | J | 18 | h | A 8 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 6 | J | | | A 2 heures 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 6 | J | 6 | h | A 8 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 6 | J | 12 | h | A 2 heures 57 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 6 | J | 18 | h | A 9 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 7 | J | | | A 3 heures 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 7 | I | 6 | h | A 9 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 7 | I | 12 | h | A 3 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 7 | I | 18 | h | A 9 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | j | | | A 4 heures 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 8 | j | 6 | h | A 10 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 8 | j | 12 | h | A 4 heures 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 8 | j | 18 | h | A 10 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 9 | j | | | A 4 heures 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 9 | j | 6 | h | A 11 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 9 | j | 12 | h | A 5 heures 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 9 | j | 18 | h | A 11 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 10 | j | | | A 5 heures 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 10 | j | 6 | h | A 11 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 10 | j | 12 | h | A 6 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 10 | j | 18 | h | A 12 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 11 | j | | | A 6 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 11 | j | 6 | h | A 12 heures 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 11 | j | 12 | h | A 6 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 11 | j | 18 | h | A 1 heure 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 12 | j | | | A 7 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 12 | j | 6 | h | A 1 heure 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 12 | j | 12 | h | A 7 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 12 | j | 18 | h | A 1 heure 57 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 13 | j | | | A 8 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| 13 | j | 6 | h | A 2 heures 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 13 | j | 12 | h | A 8 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 13 | j | 18 | h | A 2 heures 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 14 | j | | | A 8 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 14 | j | 6 | h | A 3 heures 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 14 | j | 12 | h | A 9 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 14 | j | 18 | h | A 3 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 15 | j | | | A 9 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 15 | j | 6 | h | A 3 heures 57 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 15 | j | 12 | h | A 10 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 15 | j | 18 | h | A 4 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 16 | j | | | A 10 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 16 | j | 6 | h | A 4 heures 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 16 | j | 12 | h | A 10 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 16 | j | 18 | h | A 5 heures 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 17 | j | | | A 11 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 17 | j | 6 | h | A 5 heures 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | j | 12 | h | A 11 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 17 | j | 18 | h | A 5 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 18 | j | | | A 12 heures 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 18 | j | 6 | h | A 6 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 18 | j | 12 | h | A 12 heures 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 18 | j | 18 | h | A 6 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 19 | j | | | A 12 heures 57 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 19 | j | 6 | h | A 7 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 19 | j | 12 | h | A 1 heure 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 19 | j | 18 | h | A 7 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 20 | j | | | A 1 heure 45 minutes apres midy haute mer. | H |
| 20 | j | 6 | h | A 7 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 20 | j | 12 | h | A 2 heures 9 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 20 | j | 18 | h | A 8 heures 21 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 21 | j | | | A 2 heures 33 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 21 | j | 6 | h | A 8 heures 45 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 21 | j | 12 | h | A 2 heures 57 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 21 | j | 18 | h | A 9 heures 9 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 22 | j | | | A 3 heures 21 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 22 | j | 6 | h | A 9 heures 33 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 22 | j | 12 | h | A 3 heures 45 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 22 | j | 18 | h | A 9 heures 57 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 23 | j | | | A 4 heures 9 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 23 | j | 6 | h | A 10 heures 21 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 23 | j | 12 | h | A 4 heures 33 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 23 | j | 18 | h | A 10 heures 45 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 24 | j | | | A 4 heures 57 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 24 | j | 6 | h | A 11 heures 9 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 24 | j | 12 | h | A 5 heures 21 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 24 | j | 18 | h | A 11 heures 33 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 25 | j | | | A 5 heures 45 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 25 | j | 6 | h | A 11 heures 57 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 25 | j | 12 | h | A 6 heures 9 minutes du matin haute mer. | H |
| 25 | j | 18 | h | A 12 heures 21 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 26 | j | | | A 6 heures 33 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 26 | j | 6 | h | A 12 heures 45 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 26 | j | 12 | h | A 6 heures 57 minutes du matin haute mer. | H |
| 26 | j | 18 | h | A 1 heure 9 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 7 heures 21 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 1 heure 33 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 7 heures 45 minutes du matin haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 1 heures 57 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 8 heures 9 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 2 heures 21 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 8 heures 33 minutes du matin haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 2 heures 45 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 8 heures 57 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 3 heures 9 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 9 heures 21 minutes du matin haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 3 heures 33 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 9 heures 45 minutes du ſoir haute mer. | H |

L'Eguille de Vvicht.
Au Canal auprés de Vvicht.
Les Quaſquettes.
Auprés Leytſtaf & Jarmouth hors des bancs.
A Ter-Gonuve.
A Vvolf-Horn.

*Sud Sud-Eſt, & Nord Nord-Oüeſt à* 10 *heures* 30 *minutes.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 10 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 4 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 10 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 5 heures 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 11 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 5 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 11 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 5 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 12 heures 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 6 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 12 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 6 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 12 heures 54 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 7 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 1 heure 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 7 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 1 heure 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 7 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 2 heures 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 8 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 2 heures 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 8 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 2 heures 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 5 | J | 18 | h | A 9 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 6 | J | | | A 3 heures 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 6 | J | 6 | h | A 9 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 6 | J | 12 | h | A 3 heures 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 6 | J | 18 | h | A 9 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 7 | J | | | A 4 heures 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 7 | J | 6 | h | A 10 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 7 | J | 12 | h | A 4 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 7 | J | 18 | h | A 10 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | I | | | A 4 heures 54 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 8 | I | 6 | h | A 11 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 8 | I | 12 | h | A 5 heures 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 8 | I | 18 | h | A 11 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 9 | I | | | A 5 heures 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 9 | I | 6 | h | A 11 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 9 | I | 12 | h | A 6 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 9 | I | 18 | h | A 12 heures 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 10 | I | | | A 6 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 10 | I | 6 | h | A 12 heures 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 10 | I | 12 | h | A 6 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 10 | I | 18 | h | A 1 heure 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 11 | I | | | A 7 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 11 | I | 6 | h | A 1 heure 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 11 | I | 12 | h | A 7 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 11 | I | 18 | h | A 1 heure 54 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 12 | I | | | A 8 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 12 | I | 6 | h | A 2 heures 18 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 12 | I | 12 | h | A 8 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 12 | I | 18 | h | A 2 heures 42 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 13 | I | | | A 8 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 13 | I | 6 | h | A 3 heures 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 13 | I | 12 | h | A 9 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 13 | I | 18 | h | A 3 heures 30 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 14 | I | | | A 9 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 14 | I | 6 | h | A 3 heures 54 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 14 | I | 12 | h | A 10 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 14 | I | 18 | h | A 4 heures 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 15 | I | | | A 10 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 15 | I | 6 | h | A 4 heures 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 15 | I | 12 | h | A 10 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 15 | I | 18 | h | A 5 heures 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 16 | I | | | A 11 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 16 | I | 6 | h | A 5 heures 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 16 | I | 12 | h | A 11 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 16 | I | 18 | h | A 5 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 17 | I | | | A 12 heures 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 17 | I | 6 | h | A 6 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | J | 12 | h | A 12 heures 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 17 | J | 18 | h | A 6 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 18 | J | | | A 12 heures 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 18 | J | 6 | h | A 7 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 18 | J | 12 | h | A 1 heure 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 18 | J | 18 | h | A 7 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 19 | J | | | A 1 heure 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 19 | J | 6 | h | A 7 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 19 | I | 12 | h | A 2 heures 6 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 19 | I | 18 | h | A 8 heures 18 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 20 | I | | | A 2 heures 30 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 20 | I | 6 | h | A 8 heures 42 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 20 | I | 12 | h | A 2 heures 54 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 20 | I | 18 | h | A 9 heures 6 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 21 | I | | | A 3 heures 18 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 21 | I | 6 | h | A 9 heures 30 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 21 | I | 12 | h | A 3 heures 42 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 21 | I | 18 | h | A 9 heures 54 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 22 | I | | | A 4 heures 6 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 22 | I | 6 | h | A 10 heures 18 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 22 | I | 12 | h | A 4 heures 30 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 22 | I | 18 | h | A 10 heures 42 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 23 | I | | | A 4 heures 54 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 23 | I | 6 | h | A 11 heures 6 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 23 | I | 12 | h | A 5 heures 18 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 23 | I | 18 | h | A 11 heures 30 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 24 | I | | | A 5 heures 42 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 24 | I | 6 | h | A 11 heures 54 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 24 | I | 12 | h | A 6 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 24 | I | 18 | h | A 12 heures 18 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 25 | I | | | A 6 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 25 | I | 6 | h | A 12 heures 42 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 25 | I | 12 | h | A 6 heures 54 minutes du matin haute mer. | H |
| 25 | I | 18 | h | A 1 heure 6 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 26 | I | | | A 7 heures 18 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 26 | I | 6 | h | A 1 heure 30 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 26 | I | 12 | h | A 7 heures 42 minutes du matin haute mer. | H |
| 26 | I | 18 | h | A 1 heure 54 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 8 heures 6 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 2 heures 18 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 8 heures 30 minutes du matin haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 2 heures 42 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 8 heures 54 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 3 heures 6 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 9 heures 18 minutes du matin haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 3 heures 30 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 9 heures 42 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 3 heures 54 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 10 heures 6 minutes du matin haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 4 heures 18 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 10 heures 30 minutes du ſoir haute mer. | H |

A Orfornes & Heruuits au dehors des bancs.
A Jarmude ſur la rade.
A Leytſtaf ſur la rade.
Au dedans de Vvicht.
A Bologne.
A Saint Helena & Galshot.

*Sud ¼ de Sud-Eſt, & Nord ¼ de Nord-Oüeſt à 11 h 45 minutes.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | | A 11 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| | | 6 | h | A 5 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| | | 12 | h | A 11 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| | | 18 | h | A 5 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 1 | J | | | A 12 heures 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 1 | J | 6 | h | A 6 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 1 | J | 12 | h | A 12 heures 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 1 | J | 18 | h | A 6 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 2 | J | | | A 12 heures 51 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 2 | J | 6 | h | A 7 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 2 | J | 12 | h | A 1 heure 15 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 2 | J | 18 | h | A 7 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 3 | J | | | A 1 heure 39 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 3 | J | 6 | h | A 7 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 3 | J | 12 | h | A 2 heures 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 3 | J | 18 | h | A 8 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 4 | J | | | A 2 heures 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 4 | J | 6 | h | A 8 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 4 | J | 12 | h | A 2 heures 51 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 4 | J | 18 | h | A 9 heures 3 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 5 | J | | | A 3 heures 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 5 | J | 6 | h | A 9 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 5 | J | 12 | h | A 3 heures 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 5 | I | 18 | h | A 9 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 6 | I | | | A 4 heures 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 6 | I | 6 | h | A 10 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 6 | I | 12 | h | A 4 heures 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 6 | I | 18 | h | A 10 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 7 | I | | | A 4 heures 51 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 7 | I | 6 | h | A 11 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 7 | I | 12 | h | A 5 heures 15 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 7 | I | 18 | h | A 11 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | j | | | A 5 heures 39 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 8 | j | 6 | h | A 11 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 8 | j | 12 | h | A 6 heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 8 | j | 18 | h | A 12 heures 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 9 | j | | | A 6 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 9 | j | 6 | h | A 12 heures 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 9 | j | 12 | h | A 6 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 9 | j | 18 | h | A 1 heure 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 10 | j | | | A 7 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 10 | j | 6 | h | A 1 heure 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 10 | j | 12 | h | A 7 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 10 | j | 18 | h | A 1 heure 51 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 11 | j | | | A 8 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 11 | j | 6 | h | A 2 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 11 | j | 12 | h | A 8 heures 27 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 11 | j | 18 | h | A 2 heures 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 12 | j | | | A 8 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 12 | j | 6 | h | A 3 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 12 | j | 12 | h | A 9 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 12 | j | 18 | h | A 3 heures 27 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 13 | j | | | A 9 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| 13 | j | 6 | h | A 3 heures 51 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 13 | j | 12 | h | A 10 heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 13 | j | 18 | h | A 4 heures 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 14 | j | | | A 10 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 14 | j | 6 | h | A 4 heures 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 14 | j | 12 | h | A 10 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 14 | j | 18 | h | A 5 heures 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 15 | j | | | A 11 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 15 | j | 6 | h | A 5 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 15 | j | 12 | h | A 11 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 15 | j | 18 | h | A 5 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 16 | j | | | A 12 heures 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 16 | j | 6 | h | A 6 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 16 | j | 12 | h | A 12 heures 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 16 | j | 18 | h | A 6 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 17 | j | | | A 12 heures 51 minutes aprés midy haute mer. | B |
| 17 | j | 6 | h | A 7 heures 3 minutes du ſoir baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | j | 12 | h | A 1 heure 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 17 | j | 18 | h | A 7 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 18 | j | | | A 1 heure 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 18 | j | 6 | h | A 7 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 18 | j | 12 | h | A 2 heures 3 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 18 | j | 18 | h | A 8 heures 15 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 19 | j | | | A 2 heures 27 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 19 | j | 6 | h | A 8 heures 39 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 19 | j | 12 | h | A 2 heures 51 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 19 | j | 18 | h | A 9 heures 3 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 20 | j | | | A 3 heures 15 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 20 | j | 6 | h | A 9 heures 27 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 20 | j | 12 | h | A 3 heures 39 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 20 | j | 18 | h | A 9 heures 51 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 21 | j | | | A 4 heures 3 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 21 | j | 6 | h | A 10 heures 15 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 21 | j | 12 | h | A 4 heures 27 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 21 | j | 18 | h | A 10 heures 39 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 22 | j | | | A 4 heures 51 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 22 | j | 6 | h | A 11 heures 3 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 22 | j | 12 | h | A 5 heures 15 minutes aprés minuit haute mer. | H |
| 22 | j | 18 | h | A 11 heures 27 minutes du matin baſſe mer. | B |
| 23 | j | | | A 5 heures 39 minutes aprés midy haute mer. | H |
| 23 | j | 6 | h | A 11 heures 51 minutes du ſoir baſſe mer. | B |
| 23 | j | 12 | h | A 6 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 23 | j | 18 | h | A 12 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 24 | j | | | A 6 heures 27 minutes du ſoir naute mer. | H |
| 24 | j | 6 | h | A 12 heures 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 24 | j | 12 | h | A 6 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 24 | j | 18 | h | A 1 heure 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 25 | j | | | A 7 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 25 | j | 6 | h | A 1 heure 27 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 25 | j | 12 | h | A 7 heures 39 minutes du matin haute mer. | H |
| 25 | j | 18 | h | A 1 heure 51 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 26 | j | | | A 8 heures 3 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 26 | j | 6 | h | A 2 heures 15 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 26 | j | 12 | h | A 8 heures 27 minutes du matin haute mer. | H |
| 26 | j | 18 | h | A 2 heures 39 minutes aprés midy baſſe mer. | B |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | I | | | A 8 heures 51 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 27 | I | 6 | h | A 3 heures 3 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 27 | I | 12 | h | A 9 heures 15 minutes du matin haute mer. | H |
| 27 | I | 18 | h | A 3 heures 27 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 28 | I | | | A 9 heures 39 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 28 | I | 6 | h | A 3 heures 51 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 28 | I | 12 | h | A 10 heures 3 minutes du matin haute mer. | H |
| 28 | I | 18 | h | A 4 heures 15 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 29 | I | | | A 10 heures 27 minutes du ſoir haute mer. | H |
| 29 | I | 6 | h | A 4 heures 39 minutes aprés minuit baſſe mer. | B |
| 29 | I | 12 | h | A 10 heures 51 minutes du matin haute mer. | H |
| 29 | I | 18 | h | A 5 heures 3 minutes aprés midy baſſe mer. | B |
| 30 | I | | | A 11 heures 15 minutes du ſoir haute mer. | H |

Entre Greupelſant & le Kriel.
Dedans Orfordneſſe.
A Hantomne.
A Portsmuyen & à Vvolffers-horn.
A Calshot.
A Vvicht.
Devant le Havre de Caën.

*Plusieurs Côtes, Villes & Ports de Mer, où la Mer croît & décroît; sçavoir en la mer de Tartarie; en l'Ocean Septentrional; en la Neufve Zemle; en la mer de Pitzorkue; en celle de Noort-Zée; en la mer de Moscovie & du Norvvegue.*


ARsin Rexa. pag.
Arsine, Fleuve. page
Ando. page
Andenes. page

B

Bonna Fortuna, Cap. page
Bankaharmass pag.
Berghen, Port de mer. page
Boe. page
Bahus. page

C

Coras, Lac. page
Cavona. page
Colmak. page
Cap de Consolation, page
Croix, Isle. page
Coin d'Hyver. pag.
Costintzarch. page
Casoaia. page
Coesey. page
Candenoes, Cap.
Carlogenes. page
Colgoy Ostrof. pag.
Carmen. page
Coasbach. page
Diepe Bay. page
Dalgoi Ostrof. pag.
Deuro. page

E

Ertsholm. page
Eye. page
Engetholm. page
Elleholm. page
Eylanden. page

F

Fletma. page
Fielever. page
Friderich Stadt. page
Falkemberg. page

G

Geoba. page
Goltzi. page
Grima. page
Gryp. page
Geodoe. page
Gotheborg. page

H

Hoey. page
Holme. page
Heligeland. page
Hitteren, Isle. pag.
Harmsoe. pag.
Homgdael. page
Hommendal. page
Holsingborg. page
Honborg. page

I

Isle d'Oraige. page
Isle de Croix page
Jenizaia, riviere. pag
Iokena, fleuve. pag.
Ielms. page
Ingen. page

K

Kerotaoeva. page
Kemeloe Tou-Frellabbe page
Kilduyen, à 7 heures 30 minutes. page 89
Kogor. page
Kierit, Cap. page
Kola. page
Kerck. page
Keehlivich. page

L

Lombay. page
Leefdief. page
Lombasche. pag,
Lafanger. page
Langenes. page


V

Lafoeren. page
Lindes-nes. page
Laholm. page
Luden. page

M

Meeſcoi. page
Matzcoſſ. page
More. page
Magel Eyland & Fletma page
Mezeenſche, Golphe. page.
Mougia riviere. pag
Meyfioerd. page
Matesholm. page
Maelſtroom. page
Muſk. page
Miolon. page
Muling. page
Mandels Elf. page
Moſſ. page
Maelſtrana. page

N

Nagel Eylant. pag
Nord Cap. page
Noorfeole. page
Nommedael. pag
Nord Gulen. page
Noord Fioerd, fleuve. page
Nednes. page

O

Oraige, Iſle. page
Oby, riviere page
Olfcoygorod. pag
Onega, Cap. page
Orlogones cap. pag
Ommagang. pag
Otto. page
Outſten. page
Ooſtenby, Iſle. pag
Oeland, Iſle. page
Oſtergard en l'Iſle de Gothland. page

P

Podaoſil Clos. pag
Pelitza, riviere. pag
Ponoy riviere. pag
Premier Coin. pag
Petſeerſcoi. page
Puſte Oziero. pag
Petzora. page
Petzinka Cloſter pag

Q

Quiers Elf. page

R

Rinde. page
Roer. page
Rooſand. page
Ramſoe page
Rotenby. page

S

Secraponi. page
Sanorooſ. page
Soechanian. page
Sivelgenoes. page
Souſtfieſna Oſtrof.
Suretenoes. page
Siernenoef. page
Salenſki Daelna.
S. Michel Archangel. pag.
S. Nicolas Clos.
Soroka, ou Dimsjoki, fleuve. page
Soute riviere. page
Strelna riviere. page
Sivetenoes. page
Siernenoes. page
Salenski Daelna. page
Suroy, Iſle. page
Suytueer. page
Silly. page
Sallero. page
Steno. page
Sanien, Iſle. page
Stromſo. page
Sagen. page
Smullen. page
Suege. page
Schueren. page
Stadt. page
Sund Gulen. page
Souſnoivitz. page
Soute, riviere. page
Strebna, riviere. page
Soleſta. page
Sogn Fioerd. page
Sille VVoog. page
Stavanger. page
Sole. page
Sire Elf. page
Suyd Fioerd, Fl. page
Skeen. page
Sandhamer, riv. page
Selsburg. page

T

Tocœur. page
Tefscai Geoba page
Tetscaia. Geoba. page
Tourie. page
Tierre Bierri. page
Tiebna VVoloch. pag.
Taan Elf. page
Tonna es. page
Trommes. page
Trano. page

Tarin. page
Tonsberg. page
Trolnetta fleuve.
V
VVeygats, détroit.
Villems, Isle. pag
VVoloinga. page
VVarsiga. page
Vischers-Ey-ladt.
VVardhuis, Isle & Château. page
VVaronger. page
Varonia. page
VVestrollen. page
Voglio. page
Vetenas Steech.
VVitholm. page
Vtiveer. page
Vtsire, Isle. pag
VVest Fioerd.
VVighersund.
VVarnexloster.
VVarderg. page
Vdsted. page
VVisby, Port de mer en l'Isle de Gothland page
X
Y
Z

---

*Plusieurs Côtes, Villes & Ports de Mer, où la Mer croît & détroît; en la Groenlande; Islande; Frislande; Mer Christiane; Nouveau Dannemarck, & le Hudson Bay.*

A
ACan, Fleuve. page
B
Brielshaven. page
Bal, riviere. page
Beare Sound. page
Belfort. page
Baffins Bay. page
Buttons Bay. page
Brigges his Bay.
Baye de deslivrance. page
C
Christian. page
Cap de désolation
Cap de Confort.
Caryes, Isles. pag.
Carves suivans Ness. page
D
Discord, Cap. pag
Détroit de Forbisher. page
Desolation, Cap.
David, Isle. pag.
Dyers, Cap. pag.
Détroit de Davis. page
E
Elisabeth Forland.
F
Farvvel, Cap. pag
Fisce fleuve. pag.
G
Grims Ey. page
Goede Hope. pag.
Gilberes Sound. pag.
H
Heckla. page
Horn & Horn, situez aux extremitez de l'Isle d'Islande. page
Hola, ou Halar. page
Huallat Ness. page
Hasle, ou Hale Iland. page
Hop Bay. page
Horne Sound. pag.
Hoye Sanderson. pag
Hack Luytz, Isle pag
Henriette Marie. pag
Hopechech. pag
Hope Advanced. pag.
I
Iames his Bay. page
Les trois Isles. page
K

L
Langa Neſſ. page
Leiceſter. page
Lancaſter. page
Land, fleuve page
Lord. page
London, Côte. pag.
M
Marchand, Iſle.
Mont Raleg. page
Munck Port de mer
N
Nyt, fleuve. pag
Nevv-North-VValles. page
Nelſon Port de mer
Nevv Saverne, Riviere. age
O
Ondaet Neſſ. page
P
Pembrock. page
Port de Munck pag.
Port de Melſon.
Q
R
Rokre Neſſ. page
S
Skalholt. page
Sanderſon Tour.
Sire Dudley Digs Kape page
T
V
VVajpenbergen.
VVithe, Cap. page
VVarvvick Forland page
VValſingham, Cap. page
VVemeas, Iſle. page
VVeſterholme Sound. page
VVale Sound. page
X
Y
Z

---

*Pluſieurs Côtes, Villes & Ports de Mer, de la Scandinavie; Norvvegue; Suede & Dannemarck, où la Mer croît & décroît.*

ANger, Iſle. pag
Arſine Reca.
Arſine, fleuve. page
Andenes. page
Allenoog, Iſle. pag
Askeſund. page
Aſkero. page
Anholt, Iſle. page
Aar. page
Amrod. page
Ameland. page
B
Havenſtock. page
Blahedh. page
Borsfiord. page
Brattiver page.
Berefunt. page
Berghon. page
Berg. page
Buckenfiord. page
Berg en la Côte de Bahu Sdalie. page
Bahus. page
Bergen. page
Bornholme Iſle. pag
Bukolviſche-See.
Brandberg ſur la Côte de la Pruſſe. page
Brandenburg ſur la Côte de la Pruſſe. page
Bruſlerort. page
Bubte. page
Buſſen. page
Baltrum. page
Buiſſen. page
Borkum. page
Boſch. page
C
Caſcanans. page
Cavoireka. page
Camo ou Came. page
Camo, Iſles. page
Calſo. page
Camen. page

Coppenhague en la Zélande. page
Colberg ſur la côte de la Pomeranie.

D

Depite goba.
Dalen Olina. page
Darſerort. page
Dantzigk ſur la côte de la Pomerellie.
Dodeborch. , Côte de Dannemarch.
Der Schelling, Iſle.

E

Ertholm. page
Egerſund. page
Elſango. page
Engelholm. page
Ekelenfort. page
Elbin ſur la côte de la Pruſſe. page
Emden. page
Eyerlant. page

F

Fieliveer. page
Flovvag. page
Figen Elf. page
Flekcron. page
Falkenberg, Côte de la Hollande.
Fensborg. page
Femeren. page
Fraivenburg ſur la côte de la Pruſſe.
Fore. page

G

Geeſken. page
Gotheburg. page
Gronſund. page
Gripſivalde, en la côte de la Pomeranie.
Gripſivaldis & Oye, Iſles. page
Geroeſche-See.

H

Hyne. page
Hamingsberg.
Horn. page
Holmo. page
Heiligeland. page
Herro. page
Holmtin. page
Heno ou Neno, fleuve.
Huidinſoo. page
Halsſioord. page
Hilteron. page
Hornſnis. page
Huggerby. page
Hals. page
Helmſtad. page
Hielm, Iſle.
Haſelo, Iſle.
Helſin. page
Hueen. page
Hanvith., Côte de Dannemarch. page
Harlingen. page
Huyſduynen.

I

Ince reca. page
Ieckena. page
Iuane, ou Iuano Kros.
Ingen. page
Iarleo. page
Iunferland. page
Inland proche les Iſles du Pater Noſter.
Iborg. page
Jameſche-See.
Juiſt. page

Kemi-Ville page
Kruſeland. page
Kinda. page
Kildon. page
Keger. page
Kurko. page
Konugzoier. page
Klouingh. page
Kyn. page
Krubbeſket. page
Kibbeknut, page
Kettorp. page
Kloffholin. page
Kattorop. page
Kyll. page
Kloſter. page
Koninoſperg. page
Krempe. page

L

Lombaſcho. page
Lockena VVolok.
Lomſnas. page
Laxefiord. page
Loppen. page
Lexſoon. page
Liſterland., Iſle.
Lindeſnes. page
Landuigh. page
Longeſund. page
Lello, Iſle. page
Laholm. page
Le Sondt. page
Landskron. page
Luden. page
Lalande. page
Langelande page
Lubech page
Laſmunt page
Labeſche See.
Loivenborg. page
Lebe. page
Lemivick, Côte de

Dannemark page
Langeroge. page
Lievverden. page
M
Mokſama page
Mongrareca page
Mydrareca. page
Malines, Port.
Motka-goba page
Malcfort page
Maghero. page
Matesholm. page
Muſch. page
Miolon page
Mollſond page
Munſterhampn.
Mardo, ou Mardé.
Moſſ. page
Marſtrand page
Maleſund, Iſles.
Monſterfund page
Miobech page
Malbogen page
Margenburg en la coſte de la Pomerellie.
Manu, Iſle. page
N
Nokoi-Oſtrof.
Nort-kyn. page
Noord-Kaep. page
Nooiſogelo. page
Nordh page
Nommendael, Iſle.
Norre-Udden-Afstad. page
Nord-gulen page
Nieinoeuverck.
Nordernie. page
O
Oſtref page
Omba. page
Orlogenas. page
Ourtſe. page
Oſter Hunen page
Odden. page
Olderſunt. page
Ornel page
Olufy Muling.
Oberſta. page
Ooſtero. page
Oſter Reyſoo.
Oye page
P
Pux Navolox page
Pelitte. page
R. Ponoy. page
Petzincha, fleuve
Paes reka. page
Pater noſter, Iſle.
Q
R
Robbiaco page
Rotze reca page
Rugecul. page
Rouenes page
Roſebothen page
Reno. page
Rindo page
Roey page
Ramſo page
Rondon. page
Randaſund page
Rafaſund, Iſle.
Roſtoch. page
Ruſie. page
Rugemvalde page
Rim. page
Rottum page
S
Satska, Iſle. page
Soma, Port de mer. page
Sochſieſna Oſtrof.
Strababa page
Soilotitza page
Sin-Ojar. page
Salenkia. page
Sulteſiord page
Slectenes page
Sando ou Sande, Iſles. page
Sheroeſund page
Spillero. page
Suyerfoeldo. page
Sanyenheyſt page
Samen, Iſle. page
Steno. page
Stuaf. page
Stochſund. page
Smullen page
Suartockes. page
Sandon page
Seolo. page
Suyno page
Sillioge, Riviere.
Salman Shatten.
Sund gulen. page
Steenſund page
Sogenfiord. page
Store. page
Shutenes, Iſles.
Siruogk page
Skarenſund page
Skagen. page
Sarp. page
Suynefund page
Selby. page
Suedero. page
Sonderberg. page
Sild. page.
Spyheroge page

Schiermonnikoge.
T
Teltsquelode page
Trioſtoof page
Tivibhri page
Tibierskoy Noos.
Trekomingar page
Tiebna VVoloch.
Trano. page
Tuyle, Iſle. page
Trelborg. page
Texel, Iſle. page
V
VVicle. page
VVanofflodo page
VVarſiga. page
VVaſſe. page
VVardhus page
VVefrol. page
VVaron. page
VVeſt Fiordh page
VVayen, Iſle.
VVittholin. page
Vithouer. page
Utiver page
Utſier, Iſle. page
Undal, riviere.
Udnar, Iſle. page
VVerlum, Côte de Dannemarc. page
Verde. page
VVeddoree page
VViſmar. page
VVangeroge page
Uhieland. page
VVieringen page
X
Y
Z
Zorno nos. page

---

*Côtes, Iſles, Villes & Ports de Mer du Royaume de Dannemarck & Suede, où la Mer croît & décroît.*

ALborch. page
Aſcens. page
Aaroe page
Arhuſen. page
Agger, Iſle. page
Appenrade. page
Aiſen, Iſle. page
Arroe, Iſle. page
Aſcho. page
Ahuys page
Arcona deſtructa.
Atterendorp. La riviere ſe rend dans le fleuve de l'Elbe. page
Aurich, Pays bas.
B
Bahus. page
Bach, ou Bacca.
Bouvens. page
Beltſund. page
Bytte, Iſle. page
Buyhuis. page
Borcholm. page
Burg, en l'Iſle de Femeren. page
Bolenborg page
N, Buccou page
Borg en l'Iſle de Fyonie. page
Bardt. page
Bouvensberg page
Boffling. page
Buttel, ou Brunsbuttel. La riviere ſe rend dans le fleuve de l'Ebe.
Boxtehude. La riviere de cette Ville ſe rend daus le fleuve de l'Ebe page
Bruns & Buttel, à 4 lieuës de la bouche de l'Ebe, qui valét 8 lieuës communes de France.
Bremé. page
Bergen. page
C
Cartemunde. page
Croneburge. page
Coppenhague, ou Kiobenhafgen page
Chriſtianope. page
Chriſtianopel, Port de mer. page
Chriſtianſtad. page
Cappell & Sleymunde. page
Calmar. page

D

Dommes. page
Dee. page
Derclippen. page
Daſchovv. page
Doberan. page
Damgard. page
Divvenovv.-Oſt.
Dobbecurtz. page
Détroit de Middelfart. page

E

Ebeltod. page
Eſcheburg. page
Ellebogen page
Elleholm. page
Ecquelenforde. pag
Elbe Strom, fleuve
La ville de Hambourg, ſituée ſur le fleuve de l'Elbe: de la bouche de l'Elbe juſqu'à Hamboug il y a 15 lieuës de Dannemarch, qui vallent 30 lieuës de Fran- page
Embden, Païs bas
Ems, fleuve, païs bas
Eyder Strom page

F

Falquenborg ou Falquēberg. page
Foborg ou Foburg
Flensborg. page
Falude. page
Feo, Iſle. page
Femio, Iſle page
Fridericsborg. page
Falsterbo pagge
Femeren, Iſle.
Fora, Iſle. page

G

Gulberg ſunt. page
Gotteborc. page
Grina, page
Groote Holm.
Geſtenge. page
Genner. page
Gottrop. page
Grone Bogo.
Groen Eyland, Iſles.
Glimming. page
Geſtenge. page
Grypſvvalde page
Glucq. ou Gluſtad. La riviere de cette ville, ſe rend dans le fleuve de l'Elbe. page
Groningen, Païs bas

H

Helmſted ou Halmſtad page
Halland Aas. page
Helſingborg. page
Horſens. page
Hersholm, Iſle
Hindes Cloſter.
Hals. page
Haderscheleben.
Helenis. page
Hopterup. page
Hinsgagel. page
Helſignor. page
Hollebecq. page
Huen, Iſle. page
Haven. page
Hilligen. page
Huſum page
Hugersby. page
Hyring page
Hulder, la riviere ſe rend dans l'Elbe.
Hambourg, à 6 heures page 113. De la bouche d'Elbe à Hambourg il y a 15 lieuës de Dannemarch, qui valent 30 lieuës communes de France.
Depuis la bouche de l'Elbe juſques à Hambourg de l'un & l'autre côté de cette riviere, il y a plus de 20 rivieres qui ſe rendent dans ce fleuve.
Harborg, qui eſt de l'autre côté de l'Elbe vis à vis Hambourg Une petite riviere en baigne les murailles. page
Heyligelandt, ou Helgeland, Iſle vis à vis la bouche de l'Elbe.
Hildenſche. page

I

Iſle de Rugen.
Iſle de Femeren.
Itzehoa. La Riviere de cette ville ſe rend dans le fleuve de l'Elbe.
Iſle de Langeland.
Iſle de Fyonie.
Iſle de Bornholm.
Iſle de Omme. pag

K

Kongel. page
Kalchgrund. page
Koping page
Kolding page
Kallundborg. page
Korſoer. page

Kiobenhafgen, ou Coppenhague.
Koge. page
Knislinge. page
Kiel, ou Kiell. page
Krempe, la riviere de cette ville se rend dans le fleuve de l'Elbe.
Kloster Isle. page

L.

Le Holm, ou Laholm. page
Lixten. page
Leson Isle & banc de
Lym-ford. page
Luxborg. page
Langeland, Isle. page
Lutkenborg. page
Lubeck sur le fleuve de Trave. page
Ludvuigs-borg. page
Lauvenburg sur le fleuve de l'Elbe. page
Lutkeland, cette riviere se rend dans le fleuve de l Elbe. page
Langenhagen. page
Lipse, Isle proche Bolenborg. page

M.

Maelstrand. page
Monsterfondt, ou Monfferfond. page
Malesonde, ou Malesond, page
Mariager. page
Middelfart d'étroit.
Malmuyen. page
Mallahera. page
Malqueren Isle. page
Mando. page

N.

Ning Isle. page
Nidingh. page
Nyborg ou Nuborg.
Norderborg. page
Nikoping en l'Isle de Lalandi. page
Nestived. page
Naxkouv, en l'Isle en Lalandi. page
Nysted. page
Neustadt sur la côte du Golfe de Lubeck.
Norbork & Ringkioper Diep. page
Noststrand. page
Nyenhuis, la riviere de cette Ville, se va rendre dans le fleuve de l'Elbe. page
Norden Païs-Bas. pag.

O.

Osel. page
Overgart. page
Ode. page
Omme, Isle. page
Oldenborg. page
Oelandi, Isle. page
Ottenby, ou Oostenby. page.

P.

Pickerholm. page
Pfin Ost. page

Q.

R.

Rom, Isle & banc de Sable. page
Romps, Isle. page
Rudkoping. page
Rodby. page
Rosokild. page
Rotenby. page
Rostock, port de mer & grande Ville. page
Ribnitz. page
Rugen, Isle. page
Robierg. page
Rinkioping, ou Ringkiobing. page
Ringkioper Diep, & Norbork. page
Rypen. page
Ribens, sur le fleuve d'Elbe. page

S.

Suederoe Isle. page
Scager Rief. page
Seaun. page
Strandby. page
Seeby. page
Sellegard. page
Syro, Isle. page
Samsoe. page
Spro. page
Sumderborg. page
Slesvvick. page
Strandoe. page
Skelskor. page
Saborg. page
Stangerup. page
Seeby. page
Soltholm, Isle. page
Skanor. page
Sandhammer. page
Simmers, Haven Ville & port de mer. page
Selsborg. page
Slesvvick, ou Slesvvig, page
Stralsun, port de mer.

Suvine Oſt. page
Synderberg. page
Sunderſieg. page
Sylt Vveſteland, Iſle page
Stade, la riviere de cette Ville, ſe rend dãs le fleuve de l'Elbe. page
Stotet, la riviere ſe rend dans le fleuve du Vveſel. page
Schaprode. page
Svvettin fleuve. pag.
Stad. page
Segerſtad. page
Smedeby, les trois noms cy-deſſus ſont en l'Iſle Oelandi.

T.

Tuylo, on Tylo Iſle page
Torkovv. page
Tiſsholm. page
Teſtorp. page
Tuens, Iſles. page
Tons, Iſles. page
Taſſling. page
Traneker. page
Trilleborg. page
Travemunde. page
Trave, fleuve. page
Treſbeck. page

V.

Viennoe. page
Vvaerſberg, ou Vvardberg. page
Udivdling. page
Veel, ou Vveele. pag.
Uvero, Iſle & banc. page
Uvarienghorg. page
Uveyro, Iſle. page
Vraniburg. page
Uvdſted. page
Utlenga, Iſle. page
Vveſtervvick. page
Vviſmar, Ville & port de mer. page
Vvarmmunde. page
Vvolgaſt. page
Vverlum. page
Vard, ou Vvarde. page
Vvilſtoff. page
N. Vvittenberg ſur le fleuve de l'Elbe.
Vveſſelborg. page
Uldenhude au deſſus du Vveſer, qui eſt un fleuve. page
Vveſer, fleuve. page
Uſedom. page
Vvardberg. page

X.

Y.

Yſerholm banc de ſable. page.

Z.

Zyoe. page

---

*Côtes, Iſles, Villes & Ports de Mer du Royaume d'Angleterre ou la Mere croît & decroît.*

Aſsynberg. page
Aſſin. page
Aich, Iſle. page
Arrois. page
Ayr. page
Angleſey. page
Axe, la riviere ſe rend dans le fleuve de Saverne. page
Arglas. page
Arecklo. page
Ardimore. page
Agamer. page
Cap Arran. page
Arran, Iſle. page
Akill. page
Ardart. page
Ardey, ſur le fleuve Maire. page
Aberdeen. page
Ardbrock. page
Abernethy. page
Anſtruder. page
Appledore ſur la riviere de Rother, proche la Rye. page
Arundell, ou Arondel Havre. page
Aron fleuve, ce fleuve regard Feſcamp en la côte de Normandie. page.
Aberavon, proche la manche ſaint George. page

B.

Bernera Yl. page
Barra Yl. page
Borg. page

Balecheules. page
Bangor. page
Braychypult. page
Bardeſey, Iſle. page
Briſtoll, ou Briſtou à 3 heures 45 minutes page 101. la riviere de cette Ville, ſe rend dans le fleuve de Saverne.
Barthe, ou Bathe, eſt au deſſous de Briſtou. page
Barkley, la riviere de cette Ville ſe rend dans le fleuve de Saverne. page
Barnſtable. page
Bedifort. page
Barrovv fleuve. page
Bladrock. page
Ballatimore Haven.
Baltimore Bay. page
Bantrie fleuve. page
Bantry. page
Belek. page
Broad Bay. page
Bay-of-Galivay. page
Barrat, ſur le fleuve Shennon. page
Bay-of-Trayle. page
M. Trayle. page
Bay-of-Dingle. page
Banda, fleuve ſur lequel eſt Kynſale. page
Barrydale. page
Broru. page
Bog-of-Gicbt. page
Banff. page
Buchan, Neſſ. page
Brechin. page
North Bervvck. page
Barvvick. page
Bishops-Aukland.
Bridlington. page
Beverley. page
Boſton. page
Burnham. page
Barking eſt ſitué ſur une riviere qui ſe rend dans la Tamiſe proche de Londres.
Bird-port. page
Breland Iſle, regarde les Sorlinges. page
Blaskes, Iſle. page
Blak. page
Brancksey. page
Brightemſton, regarde le Havre de Grace côte de Normandie.
Brentford proche Londres. page
Barnſtable. page
Barrye, proche la manche S. George. page

C.

Cholm Kill & Jonaat Iſles page
Cheſter. page
Cluy fleuve. page
Caergubye als. page
Carnarvan. page
Cardigan. page
Caldey Iſle. page
Canal de ſaint Georges page
Cardif. page
Caerlion. page
Chepſtovv prés le fleuve de Saverne. page
Candan. P. page
Cerlingfort, Havre.
Can-Grenore. page
Can-Carne. page
Corcke. page
Caſtels, Havre. page
Cap de Clare, proche Baltilmore Bay. pag
Can-Brovv. page
Can-Dorſes. page
Can-Renillira. page
Can-Clegon. page
Can-Brayn. page
Can-Lupis. page
C. Sanan. page
Clare ſur le fleuve de Shennon. page
Can-Dolos. page
Clyth. page
Chanrie, du Chanonry page
Careill. page
Coldinghan. page
Carram page
Coket, Iſle. page
Clay. page
Colcheſter. page
Canterbury, la riviere de cette Ville ſe rend à l'emboucheure de la Tamiſe. page
Chicheſter. page
Chriſtchurch. page
Cuckmere, Havre au deſſous de ceux de Haſlingues & de Pemſey.
Calshot, proche le Havre de Southampton à 11 heures 15 minutes page 141.
Cardif, ſur la riviere de Saverne. page
Caerlion, cette riviere ſe

rend dans le fleuve de Saverne.

D.

Durenis. page
Dundonald. page
Dunſtafag. page
Dun, fleuve. page
Daulton. page
Dée, fleuve. page
Denbigh. page
Druryd. page
Doüye, fleuve. page
Dunſter. page
Dovv. page
Dondrom. page
DundalKe, Havre.
Drogheda. page
Dublin, ſur la riviere de Liſtée. page
Dungrvan. page
Donneboy. page
Donegall. page
DoneKyne. page
Doneboy. page
Dungysby, Head. p.
Dunrobyn. page
DornocK. page
Doüera, fleuve. page
Don, fleuve. page
Dée, fleuve. page
Dumnotyr. page
DunKeld. page
Dumfer-melin. page
Dunbar. page
Dunglas. page
Durham. page
Dovvnha. page
Douvre, ou Doüer Havre. page
Dorcheſter. page
Dart, fleuve. page
Darmouth, Havre.
Darmouth i'cy, & celuy cy-deſſus ſont ſeparez par Stert promontoire. page
Dingle. page
Donne-Moſſe aſſez proche de l'Iſle de Vvic. page
Dartford, proche deux rivieres qui ſe rendent en la Tamiſe. page
Les Dunes ſont trois petites Villes ſur le bord de la mer, entre Douvres & Canterbert.
Les Dunes ſont vis à vis DonKerque. page

E.

Eorbie. page
Egg, Iſle. page
Eniſton cap. page
Elgin. page
Edenburg. page
Ely ſur le fleuve Ouſe. page
Eaſſon Neſſe. page
Exceſter ſur la riviere Ex. page
Exmouth, Port de mer. page. page
Eas-Forland, aſſez proche de l'Iſle de Vvic. page

F.

Faro-Head. page
Fairnan. page
Frodeshem. page
Flint. page
Faire-Forland. page
Fyrt-of-DornocK.
Forres. page
Fraſerburgh. page
Fordun. page
Fyrt-of-Tay. page
Fyfe-Neſſe. page
Farne-Iland. page
Flamborough-Head.
Forham, ou Fargam proche de Portsmouth page
Foye eſt au deſſous de Darmouth à 5 heures 15 minutes. page 109.
Falmouth, Havre.
Fraume, fleuve. page

G.

Grunnord. page
Gyruen, fleuve. page
Galvvay. page
Girnigho. page
Grovvland. page
Graveſand, proche l'emboucheure de la Tamiſe. page
Greneuvich, proche de Londres. page

H.

Hech-Ins, Iſle.
Hoy, Iſle. page
Harray, Iſle. page
Hoiu. page
Hilary. page
Holy-Heard. page
Harlech. page
Head. page
Huntſill. page
Hartland P. page
Houth, Cap. page
Horn-Head. page
Helmsdale. page
Hoome. page

Holy

Holy Iland. page
Hexam ſur le fleuve Tyn. page
Hartepoole à 3 heures page 97.
Hull. page
Humber Flud. page
Huntington ſur le fleuve Oüſe. page
Horſey, Iſle. page
Hyth. page
Haſting, ou Haſtingue. page
Hampton Vvater Havre ou Havre de Southampton. page
Helſto regarde les Sorlinges. page
Hurſt, ou Harſt, proche l'Iſle de Vvic. page
Hamtoncour, proche de Londres. page

I.

Iſles Orkney, ou Orcades. page
Iſle de Mainland. p.
Iſles de Hetland, ou de Sehetland. page
Iſle de Farre, ou Ferro. page
Iſlande, ou iſle de Vvicth. page

K.

Kilmoltuy, Iſle. page
Kannay, Iſle. page
Kilcholmkill. page
Kilmaroy. page
Kilvanen. page
Kilphedre. page
Kilbarra. page
Kilmoluvag. page
Kilmoltuy. page
Kannay, Iſle. page
Kirkuberight. page
Kendall. page
Kenockfergus Bay.
Korck, Havre. page
Kynſale à 7 heures 30 minutes. page 89.
Kilberg, Havre. page
Kan-Akill. page
Kilfenerogh. page
Kinkarn. page
Kingeſton ſur la Tamiſe, proche de Londres.

L.

Lochbay. page
Lus, fleuve. page
Lancaſter. page
Lune, fleuve. page
Landaf. page
Lagon, fleuve. page
Liſtée fleuve, la Ville de Dublin eſt ſur ce fleuve. page
Lome, fleuve. page
Louvet. page
Levvinet, fleuve.
Lynne als Kingeſlyne
Leſtoſte. page
Londres ſur le fleuve de la Tamiſe. De l'emboucheure de la Tamiſe qui regarde Canterbery juſques à Londres, il y à 42 milles d'Angleterre; qui valent 22 lieuës communes de France. page
La Rye, Havre. page
Levves, & Nevv Haven Havre. page
Lyſton, la riviere de ce lieu ſe rend dans le fleuve Tamer. page
Lezard pointe, proche Falmouth à 7 heures 30 minutes. page 89.
Land-Ems, regarde les Sorlinges. page
Lymington, ou Lymingto, eſt aſſez proche de Calshot. page
Les Dunes ſont trois petites Villes ſur le bord de la mer, entre Douvres & Canterberi.
Lime port de mer.
Lands-End, proche Penſans. page
Lundye, Iſle proche la Manche ſaint George. page

M.

Mainland, Iſle. page
Mongaſtel. page

Muex, Iſle. page
Megary. page
Mul-of-Cuntyr. page
Man, Iſles. page
Merſay, fleuve. page
Menay. page
Macheloth. page
Milfort-Haven. page
Monmouth, la riviere de cette Ville ſe rend dans le fleuve de Saverne. page
Marxet Jeu, regardes les Sorlinges. page
Magillions P. page
Miſſan & Vvicklo.
Cap-Maſſon. page
Mellogh fleuve. page
Moy, fleuve. page
Maire, fleuve. page
Murray Fyrth. page
Mernis. page
Monros. page
Miglo, fleuve. page
Marxet-Deping.
Medvvay, fleuve.
Saint Moze, proche Falmouth. page
Devant le Muſenhol à 4 heures 30 minutes, Lezart n'eſt pas loin du Muſenhol. page

N.

North Rhanals. page
Nevoyn. page
Neuport. page
Nevv-Caſtle. page
Natrn. page
Nevvburh. page
Nevv Aberdeen.
Nort-Eſte, fleuve.
North Bervvychx.
Nevvcaſtle ſur le fleuve Tyn. page
Norforlan, proche la Tamiſe. page
Nevvſorham. page
Nevvport, Yaimouth, ou Iſle de Vvich. page
Nevv-Haven, regarde Feſcamp en la côte de Normandie. page
Nevvſorham Havre, regarde Feſcamp en la côte de Normandie. page page

O.

Orxney, ou Orcades, Iſles. page
Ormes Head. page
Oder Fleete. page
Old-Aberdeen. page
Ouſe, fleuve. page
Orford. page

P.

Papa-Yl. page
Preſton. page
Pullbely. page
Pennobadelth P.
Penbrock. page
Penſey, Havre au deſſous de celuy de Haſtingues. page
Penbrid. page
Perth. page
Peterburg. page
Poole, ou la Poule. page
Portland, ou Portlana & Vvaymouth, côte de la Manche, ou mer Britannique à 9 heures. page 129.
Plymouth. page
Penſans, eſt une Ville qui regarde les Sorlinges. page
Portes-mouth ou Portsmouth & Pors mire, regardent Feſcamp en la côte de Normandie. page
Ponderham ſur la riviere Ex. page
Pendenis proche Falmouth. page
Padſtovv, ſur la riviere

Q.

R.

Rovvſtoir. page
Raurſa-Yl. page
Rovvadill. page
Rum, Iſle. page
Ravengar. page
Ribbil, fleuve. page
Raglins, Iſle. page
Roſſe. page
Rafraine. page
Roleghe. page

Rocheſter, proche l'emboucheure de la Tamiſe. page
Reculaer à l'emboucheure de la Tamiſe. page
La Rye, Havre. page
Rother, fleuve. page
Rocke. page
Richemont, proche Londres. page
Rumney, Ville ſur le bord de la mer aſſez proche de la Rye.

S.

South Ranals, Iſle.
Strom page
Skye, Iſle. page
Sernabugh P. page
Strumble & Head.
Saint Davides. page
Severne flud, ou Saverne fleuve. page
Sorlinges Iſle, ou Iſle de Sillay. En cét Iſle ſont les Iſles ſaint Agnes, ſainte Marie, S. Martin, ſainte Helene. page Des Sorlinges à Lezart il y a 14 lieuës.
Strangford. page
Skeephaven. page
Sainte Helene. page
Sleigobille. page
Shennõ, fleuve. page
Strechin. page
Strechin. page
S. Andrevvs. page
Stenyng. page
Sand, Iſle. page
Streoms, Iſle. page
Siapins, Iſle page
Sinſiar, fleuve. page
Strechin. page
Sterling. page
Scarbroug. page
Spun-Head. page
Saltfelt. page
Sovvoovvlde.. page
Southampton, Havre. page
Seton. page
Sandovvne, Cap, prés de Eas-Forland. page
Sandvvich proche Canterberi. page
Shepet à l'emboucheure de la Tamiſe. page
Southvvark, proche de Londres. page
Sorham, Havre qui regarde Feſcamp, en la côte de Normandie.
Stuoland, ou Studland, regarde Cherbourg côte de Normandie.
Sitmouth, port de mer. page
Saltashe, proche de Plimouth. page
Saint Moze. page
Senert, proche Penſans. page
Saint Ithyes. page

T.

Torbrock, page
Tabbor. page
Taleborg page
Terbart. page
Tuythr page
Tavv, fleuve. page
Tovvridge. page
Torre, Iſle. page
Cap-Tellin. page
Trovvis, fleuve. page
Thurſo. page
Tarbart. page
Tyn, fleuve. page
Tamer fleuve. page
Tilburi proche l'emboucheure de la Tamiſe. page
Tingemouth. page
Totnes, ſur la riviere Dart. page
Tembey, proche la Manche S. George. page

V.

Vveſter, Iſle. page
Ullabil. page
Vverkinton. page
Vvalney, Iſle. page
Vigan. page
Vvicklo, & Miſſan.
Vvexford, Havre. p.
Vvaterford, Havre.
Valentia, Iſle. page
Vvick. page
Utham, fleuve. page
Vvavvorth. page

Vvavvorth. page
Vvhictby. page
Vvainfliet. page
Vvisbien. page
Vvauney, & Beckles. page
Vvicht-Nasse. page
Vvight Isle, ou sont les Vaimouth, & Nevvport. page
Vvaymouth & Portland à 9 heures page 129.
Vvase fleuve. page
Vvestrovve, proche Calshot. page
Vvarcham. page
Vvinchelsey, ou Vvinckelzée, proche le port de la Rye à 12 heures 45 minutes page 85.
Vvestmister, sur la Tamise proche de Londres. page
Vvest-Lovve, proche le Havre de Foye. pag.
Au bout qui est à l'Est de Vvicht à 9 heures. page 129.
A l'Eguile de Vvicht à 9 heures 45. minutes. page 133.

X.

Y.
Yell-Sound, en l'Isle de Hetland, ou de Schetland. page
Yell-Oy. page
Yell. page
Youghall. page
Yermouth, ou Yermuë regarde le Texel côte de Holande. page
Yaimouth, Nevv, ou Isles de Vvight. page
Yarmouth assez proche de Calshot. page

Z.

---

## *Côtes, Isles, Villes & Ports de Mer des Etats de Hollande, ou la Mer croît & decroît.*

A.
Amasus fleuve ou Ems fleuve. p.
à 12 heures page 70.
Ameland, Isle. page
Aa, fleuve. page
Amersfort, trois rivieres passent par cette Ville page
Amsterdam à 3 heures page 97.
Annelant regarde l'Escaut. page
Armuyden proche Middelbourg. page
Axel, en la Flandre Hollandoise. page
Anvers, ou Antuverpen est du Brabant à 6 heures. page 113.

B.
Baltring, Isle. page
Buse, Isle. page
Bant, Isle. page
Borcum, Isle. page
Busch, Isle. page
Bontemas Canal. p.
Britsum Canal. p.
Bolsvvaert. page
Bloczyll-schãs, ou Scanſ-Bloczyll. page
Broeck. page
Brocker. page
Briel, à l'emboucheure de la Meuse. page
La Brille Gervrilet sur la Meuse. page

Beyerlandt,

Beyerlandt, la riviere de cette Ville à son entrée dans la Meuse & dans la Mer qui regarde Somerdick. page
Brovvershaven, Ville sur la côte de la Mer de Zelande. page
Bergopzon, ou Bergen-opzom. page
Beucland, proche l'Escaut. page
Noort-Bevelant. p.
Blankenberge, au dessus de Hostende. page
Fort de Blankenberge, ce Fort est au dessus de Hostende. page

C.

Calvvick, Op-zée, ou Noortvvyck Op-zée. page
Cassandria au dessous de de Flessingue. pag.

Dollert. page
Delf-sile, ou Delfiil, est à l'emboucheure du fleuve Ems, ou Amasus à 12 heures. pag. 70.
Dam, proche Delfziil. page
Dort, est sur le fleuve Soste, lequel se rend à Oldersum, qui ensuitte se rend dans le fleuve Ems, ou Amasus à 3 heures. page
Dorckum, Ville. p.
Domum. page
De Maës, la Meuse fleuve. page
Delfshaven sur la Meuse. page
Dingens sur la Meuse. page
Dordrecht. page
Duyveland. page
Dyck, regarde l'Escaut. page
Dombarck. page

E.

Esens, Canal en la Frise Orientale à 3 heures 45 minutes. page 101.
Embden, Ville & Port de Mer, en la Mer Germanique à 12 heures. page 70
Eilsuin. page
Engvvierum. page
Eyerlandt, Isle. page
Enchuysen, & Inchuse. page
Edam, Ville. page
Elburg. page
Emeloort, & Ens dans une Isle de la Mer de Zuyderzée. page
Eem, fleuve. page
Eembrug. page
Egmont, sur la Mer au dessous de l'Isle de Texel. page

F.

Finsevvolde sur le fleuve Ems, ou Amasus.
Franicker, ou Franeker est à 3 lieuës de Harlingen. page
Flessingue, ou Ulissingen. page
Flakée. page

G.

Grietzill. page
Groningue, ou Groningen, est à 8 lieuës communes de France de l'emboucheure de la Mer. page
Gring, Isle. page
Geelmuyen. page
Saint Gertruyidenberg, sur la côte de la Mer Den Biesbos en la Hollande. page
Georée, est une Isle ou il y a une Ville, devant Georée, à 1 heure 30 minutes. page

Guitrenberg. page
Gocs, Comté de Zelande. page

H.

Hogekerke. page
Harlingen. page
Hindelopen. page
Horn, Port de mer de Zuyderzée, ou mer de Sud, à 12 heures.
Hasselt. page
Hattem, sur le fleuve Yssel, ou Isel. page
Hardervvick. page
Le Hont, ou l'Escaut. page

I.

Juist, Isle. page
Incchuse, & Enchuysen. page
Isel, fleuve. page
Isselmonde, ou Yselmunde sur la Meuse. p.
Isendic, ou Ysendyck, en la Flandre Holandoise. page

K.

Kuynder. page
Kuynder, fleuve. p.
Katvvych, Op-zée. p.
Klundert, proche Vvilemstadt. page

L.

Linde, fleuve. page
La Meuse. page
Lillo, en la Flandre Hollandoise. page
Les Dunes de Hollande sont entre Nieuport & Dunkerque. page

M.

Middvvold, est sur le Ems, Amasus fleuve page
Mackum, au Canal.
Marsdiep, fait comme un détroit avec l'Isle de Texel, devant le Marsdiep ou Texel, à 6 heures. page 113.
Medenblick. page
Meppel. page
Munickedam. page
Muyden, sur la côte de la mer de Zuyderzée. page
La Meuse riviere, devant la Meuse à 1 heure 30 minutes. page
Melissant, regarde l'Isle Gorée. page
Middelbourg en la Zelande. page

N.

Nordernie, Isle. page
Naerden, sur la côte de la mer de Zuyderzée. page
Noortvvyck sur la mer,
Calvvick Op-zée. p.
Nieu-Gastel. page
Nieuport. page

O.

Oster-Ems, Isle. page
Oldersum, sur le fleuve Ems ou Embs, ou Amasus. page
Ostmarborg, ou Ostmarhorn, Ville sur la mer. page
Oudenbog. page
Ost, en la Comté de Zelande. page
Oostborck, au dessous de Flessingue. page
Ostende. page

P.
Patten. page
Purmerendt. page

Q.

R.
Rottumerog, Isle. p.
Reyde sur le Ems, ou Amasus fleuve. p.
Ressa fleuve. page
Rotterdam sur la Meuse. page

S.
Stotel sur le Lun fleuve, lequel se rend dans le fleuve Vvesser. page
Salster, fleuve. page
Soltcamp à l'embouchеure de la mer, Seigneurie de Groningue. page
Suvndyck. page
Schans. page
Schiermonkoogh ; ou Schiermanog, Isle. page
Schelling, Isle. page
Slooten. page
Staveren, regarde l'Isle de Vvieringen. pag.
Schagen, ou Scagen. Slyckeborg. page
Schans-Bloczyll, ou Bloczyll-Schans. page
Sivarte-sluys. page
Schiedam sur la Meuse. page
Somerdick. page
Saint Gertruydenberg, sur la côte de la mer Den-Biesbos en la Hollande. page
Steenbergen, ou Serenbergen. page
Saint Maertem, regarde l'Escaut. page
Schouvven. page
Sabbinge. page
Sanduliet. page
Sas de Gand en la Flandre Hollandoise. p.
Sluys, proche l'Ecluse. page
Scevelinge sur mer.

T.
Texel, Isle à 4 heures 30 minutes. page 105.
En l'Isle de Texel sont les lieux, Vvale-Borck, Hoorn, & Schans. p.
Tolen en la Comté de Zelande. page
Ter-Neuse, sur le Hont ou l'Escaut. page

V.
Vvesser fleuve, Duché de Breme. page
Vvit mundt. page
Vvester Ems, Isle. p.
Vvinsumg, au dessus de Groningen, ou Groningue. page
T. Ulie, hors du Ulie à 8 heures 15 minutes. page 125.
Devant le Ulie à 9 heures. page 129.
Isle de Ulielandt, en cét Isle sont les lieux de Vosteynde & Vvesteynde. page
Vvorcum. page
Isle de Vvieringen, en cét Isle sont les lieux de Vvesterland & Oosterlandt. page
Volhenhove. page
Urck, Isle en la mer de Zuyderzée. page
Vvespen, ou Vveesep proche Muyden. p.
Vlaerden, vers l'embouchеure de la Meuse. page
Vvillemstadt, Ville en la côte de la mer, regarde Dordrech. page
Vvych sur mer, au dessous de Egmont. page

X.

Y.

Yſelmunde, ou Iſſelmonde ſur la Meuſe. p.
Yſendyck, ou Iſendic. page

Z.

Zivol, la riviere de cette Ville ſe rend dans le fleuve Regge. page
Zitiezée, ou Zieriezée, proche Brovvershaven en la Codelande, à 3 heures. page
Zoom, fleuve ſur lequel eſt Bergopzon. p

## *Côtes, Iſles, Villes & Ports de Mer du Royaume de France, ou la Mer croît & decroît.*

A.

AMbleteuſe. p.
Authie, riviere. page
Abbeville, ſur la riviere de Somme, à ſix lieuës de l'emboucheure de la Mer. page
Arques riviere, la Ville d'Arques eſt à 2 lieuës & demie de la Mer, à 9 heures. page 129.
Avranches, eſt proche la Mer, vis à vis Tombeleine & le Mont Saint Michel. page
Antraim, regarde le Mont Saint Michel. page
Abrihac, côte de Bretagne. page
Audierne. page
Auray, prés de Vannes. page
Pas des Aſnes. page
Pertruits d'Antioche, à 3 heures. page 97.
Andaye, ou Bidaſſoa riviere. page

B.

Breſle, riviere. page
La Boüille, ſur la riviere de Seine. page
Bernieres, proche la Mer, la Seille riviere paſſe auprés de Bernieres. page
Barfleur. page
Barneville. page
Port-Bas. page
Baye de Breſt. page
Breſt, Port de Mer. page
Baye de Doüarnenes, & de Pol David. page
En Blavet à 1 heure 30 minutes. page 89.
A Bel-Iſle, à 1 heure 30 minutes. page 89.
A Bel-Iſle, ſont le Port Sauzon; vieux Château Château de Pelay; ſaint Marc; & Lomaria. page
Hors de Blavet à 2 heures 15 minutes. p. 93.
Sous Bel-Iſle à 2 heures 15 minutes. page 93.
Buſay-Hoc, ſur la Loire. page
Boüin Iſle, proche l'Iſle de Nermoutier. p.
Beauvoir ſur Mer proche l'Iſle Nermoutier à 3 heures. page 97.
Broüage, l'Iſle d'Oleron, eſt vis à vis de Broüage. page
Pertuits Breton, à 3 heures. page 97.
Blaye ſur la Garonne à 17 lieuës

17 lieuës de la Tour de Cordoüan, qui eſt dans la Mer à l'emboucheure de la Garonne. pag.
Bourg, ſur la Garonne. page
Bordeaux, ſur la Garonne. page
Buchs, ou Tête de Cap de Buchs. page
Bayonne. page
Bidaſſoa, ou Andaye riviere.

C.

Calais. page
Canche, riviere. page
Le Crotoy, ſur la riviere de Somme. page
Criel ſur le Sart riviere, eſt à une lieuë de la Mer. page
Chef de Caux, au deſſus du Havre de Grace. page
Caudebec, ſa riviere ſe rend dans la Seine.
Caën, ſur la riviere de Orne. page
Carenten, riviere à l'emboucheure. page
Carenten, eſt à 5 lieuës de la Mer. page
Cherbourg. page
Cap de la Hague.
Les Caſquettes, Iſles vis à vis Cherbourg & Greneſay, à 9 heures 45 minutes. page 133.
Coutances, ſur la riviere de Souille. page
Cancale, proche Saint Malo. page
Ceſſon, côte de Bretagne. page
Le Conquet, en la côte de Bretagne, un peu au deſſus de la Baye de Breſt à 3 heures. pag. 97
Châteaulin, à 4 lieuës de la Baye de Breſt.
La pointe de la Chevre. page
Cornoüaille, ou Quimpercorentin, à 6 heures. page 113.
Conquarneau. page
Croiſic, & le P. de Bas, proche la Loire riviere. page
La Chaume, vis à vis l'Iſle de Nermoutier. page
Claye, ſur le Lay riviere. page
Tour de Cordoüan.
Caſtillon en Medoc, proche la Garonne. p.
Cadillac ſur la Garonne. page

D.

Donquerque. page
Dieppe, à 10 heures 30 minutes. page 137.
Dive, riviere. page
Ducei. page
Dol, proche le Mont S. Michel. page
Baye de Doüarnenes, & de Pol David. page
Doüarnenes, & Pol David. page
L'Iſle Dieu, vis à vis Nôtre-Dame de Mons. page

E.

Eſtaples. page
Eu, ſur la riviere de Brêle, à une lieuë, & demie de l'emboucheure de la Mer. page
Eſtretot. page
Eſtrehan, proche l'emboucheure de la Orne riviere. page
Elo, en la Roche Baye de Breſt. page
Eſtolliers, riviere qui ſe rend en la Garonne. page

F.

Feſcamp. page
Finiac, côte de Bretagne. page
Le Fou, en la Baye de Breſt. page
Foeſnen. page
Frocay, prés la Loire. page

Fontarabie, ou Fuentaravia, n'eſt pas loin de Bayonne. page

G.

Groin de la Dune.
Garneſey Iſle, en cette Iſle ſont le Hommet, la pointe Saint Martin & le Bourg S. Pierre. page
Granville. page
Gueneſtz, ou Genet. page
Gr, Olonne. page
Pas de Grave, Tour de Cordoüan & Pas des Aſnes. page

H.

Havre de Grace. p.
Harfleur. page
Honfleur. page
Cap de la Hague.
Le Hommet en l'Iſle de Garneſey. page
Hambië. page

I.

Iſigny proche la Mer, la riviere de Triviers paſſe proche d'Iſigny. p.
Iſles S. Marcou, page
Iſles Pelée. page
Iſle de Garneſey, en cét Iſle ſont le Hommet, la pointe Saint-Martin, le Bourg Saint Pierre; la Houve. page
Iſle de Jerſey, en cét Iſle ſont les lieux de Mont Orgüeil; S. Clement pointe; Saint Hilaire; Saint Albane; Corbere Rocke & pointe; le Tacke. page
Iſle de Brehac, vis à vis de Beauport côte de Bretagne, à 6 heures. page 113.
Aux ſept Iſles qui ſont vis à vis le Portblanc, & Trequier, côte de Bretagne, à 4 heures 30 minutes. pag. 105.
Iſles dites Triagots, vis à vis le Toreau côte de Bretagne. page
Iſle de Bas. page
Iſle d'Oüeſant, au deſſus de la Baye de Breſt. page
Iſle de Grouays, regarde le port de Blavet; Bel-Iſle eſt aux environs de cette côte. page
Iſle du Maït, vis à vis la riviere de Vilaine. page
Iſles Heydie; Hoüat; les Cardinaux, & le Four page
L'Iſle-Dieu, vis à vis Nôtre-Dame de Mons. page
Iſle de Ré, en cét Iſle ſont les Portes; Loye; Saint Martin; la Prée; & Ars, à trois heures. page 97.
Iſle d'Oleron, en cét Iſle, ſont Saint Denis; Saint Georges; la Perrotine; Dolut, & le Château d'Oleron. page

K.

Kloüen, côte de Bretagne. page

L.

Le Riſban, joignant Calais. page
La Tour d'Ordre.
La Canche, riviere. page
Le Crotoy, ſur la riviere de Somme. page
La Ferté, ſur la riviere de Somme. page
Le Sart, riviere page
Le Paulet & Dieppe. page
Le Havre de Grace. page
Lillebonne, la riviere ſe rend dans la Seine. page

La Boüille, sur la riviere de Seine. page
Le Hommet, en l'Isle de Garnesey. page
Les Casquettes, Isles vis à vis l'Isle de Grenesey & Cherbourg, à 9 heures 45 minutes. p. 133.
Le Bourg Saint Pierre, en l'Isle de Garnesey. page
Lenvilis. page
Le Guioudet, côte de Bretagne. page
Lantriguet, ou Treguier, côte de Bretagne.
Le Conquet, sur la côte de Bretagne, un peu au dessus de la Baye de Brest à 3 heures. p.
Landerneau, à 8 lieuës de la Baye de Brest. page
Le Fou, en la Baye de Brest. page
La pointe de la Chevre. page
La Loire, riviere à l'emboucheure. page
La Chaume, vis à vis l'Isle Nermoutier.
L'Isle Dieu, vis à vis Nôtre-Dame de Mons. page
La Chaume, proche les Sables d'Olonne.
Ce là Chaume icy n'est pas celuy qui est vis à vis l'Isle Nermoutier. page
L'Isle d'Olonne; le Gr, Olonne; & Sables d'Olonne, sont trois petites Villes. page
L'Isle d'Olonne. pag.
Le Plomb, proche la Rochelle.
La Rochelle à 3 heures 45 minutes. pag. 101.
Libourne, sur la riviere de Dordonne. page
Le Testet du Cap de Buchs. page

M.

Fort de Mardick. p.
Maye, riviere. page
Mont Saint Michel & Tombeleine. page
Port de Morbihan.
Marans, sur la riviere de Sevre Niortoise. p.
Mortagne, sur la Garonne à 10 lieuës de la Mer, à 9 heures. p. 129.
Moron, riviere qui se rend dans la Dordonne. page
Saint Macaire, sur la riviere de la Garonne. page

N.

Nempont, sur la riviere Authie. page
Noyelle sur Mer, est à deux lieuës & demie de l'emboucheure de la Mer. page
Nantes, sur la riviere de Loire, est à 20 lieuës de l'emboucheure de la Mer. page
Nermoutier Isle, l'Isle Barbaste, & l'Isle Boüin, à trois heures. page 97.
Nôtre-Dame de Mons proche Beauvoir sur Mer. page

O.

Orne, riviere à l'emboucheure. page
Sable d'Olonne. p.
Le Gr, Olonne. pag.
L'Isle d'Olonne. pag.

P.

Le Paulet & Dieppe. page
Pont-de-l'Arche. p.
Pont l'Evêque. page
Port en Bessin. page
Isles Pelée. page
Port Bas. page
Pont-Orson, un peu au dessous du Mont Saint Michel. page
Porterieu. page
Paim Pol côte de Bretagne. page

Pol David & Doüarnenes. page
Pont Croix. page
Roches de Penmarc. page
Port de Tudy. page
Pont l'Abé. page
Pont Daven. page
Port de Morbihan. p.
Pertuits Breton, à 3 heures. page 97.
Pertuits d'Antioche, à 3 heures. page 97.
Pertuits de Maumuſſon. page 97.
Pas des Aſnes. pag. 97.

Q.

Quillebœuf. page
Le Quioudet, côte de Bretagne. page
Quimpercorentin, ou Cornoüaille à 6 heures. page 113.
Quemperlay, & Sainte Croix. page

R.

Ruë, ſur la riviere de Maye. page
Roüen. page
Roſcoff, côte de Bretagne. page
La Rochelle à 3 heures 45 minutes. page 101.
Royan ſur la Garonne, à 5 lieuës de la Mer, à 3 heures 45 minutes. page 101.
Rions, ſur la Garonne. page
Renterie, proche Fontarabie. page

S.

Somme, riviere page
Saint Valery, ſur la riviere de Somme. p.
Saint Valery en Caux, eſt au deſſous de Dieppe. page
Saint Sauveur ſur Dive, riviere. page
S. Marcou, Iſles. page
Saint Vaſt & la Hogue. page
Sart, riviere. page
Saint Germain, regarde l'Iſle de Jerſey. pag.
Saint Malo. 6h page 113
Saint Brieu, à 6 heures. page 113.
Saint Pol, côte de Bretagne. page
Sainte Croix, & Quemperlay. page
Saint Nazare, proche l'embouchure de la Loire. page
Saint Hilaire, vis à vis l'Iſle-Dieu. page
Saint Gilles, vis à vis l'Iſle-Dieu. page
Sable d'Olonne. p.
Sevre Niortoiſe, riviere à l'embouchure. p.
Soubize, ſur la riviere de Charante, de Soubize à l'embouchure de la Mer, par eau il y a 2 lieuës, par terre une lieuë. page
Saint Savinien du Port, eſt ſitué ſur la riviere de Charente. page
Saujon, ſur la riviere de Seudre, ou Pertuits de Maumuſſon. page
Saint Macaire, ſur la Garonne. page
Saint Jean de Luz.
Saint Sebaſtien, proche Fontarabie. page

T.

Tour d'Ordre. page
Trie riviere laquelle ſe rend dans la Somme. page
Treport, proche l'embouchure de la riviere de Brêle. page
Toucques. page
Triviers, riviere. pag.
Tombleine & le Mont Saint Michel. page
Le Toreau. page
Treguier, ou Lantriguet côte de Bretagne.
Port de Tudy. page

Talemont,

Talemont, proche les Sables d'Olonne. p.
Tonnay Charante. p.
Tonnay Boutonne p.
Tour de Cordoüan, Pas des Asnes, & Pas de Grave, à trois heures. page 97.
Tête de Cap de Buchs. page

V.

Vvisan. page
Vic de Fleur, entre saint Vallery en Caux & Fescamp. page
Virville. page
Vannes. page
Vilaine, riviere. pag.
Varse riviere, se rend dans la Charante. page
Vitrezay, riviere qui se rend dans la Garonne. page

X.

Y.

Z.

---

## *Côtes, Isles, Villes & Ports de Mer d'Espagne & Portugal, ou la Mer croît & décroît depuis Bayonne côte de France, jusqu'au détroit de Gibraltar.*

A.

Asta, rivire. p.
Aviles. page
Artedo. page
Abres. page
Ares. page
Antoam. page
Aveïro. page
Alcobaca. page
Atlandra, sur le fleuve Taie, ou Tajo.
Almada, à l'emboucheure du fleuve Taie, ou Tajo. page
Alcacardosal, sur la riviere de Zadaon.
Arcos, sur la riviere Guadalete. page

B.

Bayonne, côte de France. page
Bilbao. page
Burela. page
Buero. page
Bares. page
Betaneos. page
Bayona, est au dessous du Cap de Finisterre, la ville de Tuy, est vis à vis. page
Barcelos. page
Braga, sur la riviere Cavado. page
Benavente sur le fleuve Taie, ou Tajo. p.

C.

Castro de Verdiales. page
Cap de Las Penas. page
Castropol, est assez près de Navia. page
Cap de Burela. page
Castro de Ortegal. p.
Cap de Ortegal. pag.
Cap de Prio. page
Corunna. page
Cayon. page
Camarinas. page
Cap de Bettem, ou Bellem. page
Cerveyro, riviere. p.
Cap Coriane. page
Cap de Finisterre. p.
Carcallon. page
Cea. page
Combados. page
Camintha. page
Cavado, riviere. pag.
Villa de Conde. pag.
Cap de Mondego. p.
Cabo de Rocca de Cintra. page
Coura, proche l'emboucheure du fleuve Taie, ou Tajo. page
Cezimbra, sur la riviere Zadaon. page

Cabo de saint Vincente. page
Cabo de sancta Maria. page
Cacela, à l'emboucheure de la Guadiana riviere. page
Castro Marin, à l'emboucheure de la Guadiana riviere. page
Cadiz, sur la côte de la mer, Golfe de Cadis. page

D.

Daves, riviere. page
Douro, riviere. page

E.

Eoo, de Miranda riviere. page
Eume riviere, va se rendre à Corunna. p.
Eixo. page

F.

Fuentaravia, ou Fontabie. page
Ferrol. page
Finistere. page
Fato. page

G.

Guetaria. page
Gijon. page
Grobe Ysla. page
Gondomar. page
Guadiana, riviere. p.
Gibraleon. page
Guadalquivir, riviere. page
Golfe de Cadis. page
Gibraltar, détroit.

H.

I.

Isle de saint Cibrian. page
Isle de Sisarga. page
Isle de Salicort. page
Islas de Bayona. pag.
Isla Grobe. page
Isle de Barlenga. p.
Isle de Caës. page

K.

L.

L. Lanes. page
Luarca. page
Laxe. page
Lezaro, riviere. page
Loris, riviere. page
Lima, riviere. page
Lamego, proche la riviere Douro. page
Leria. page
Lisbona ou Lisbone, est presqu'à l'emboucheure de la mer, sur le fleuve Tajo; à 3 heures. page 97.
Lagos, sur la mer. page

M.

Motrico. page
Malpico. page
Mongia. page
Muros, est presqu'à l'emboucheure de la riviere Tamar. page
Minho, riviere. page
Mondego, riviere. p.
Mugen, sur le fleuve Taie, ou Tajo. pag.
Mertola, sur la riviere Guadiana. page

N.

O.

Castro de Ortegal.
Obedos. page
Odesines. page
Odemira. page

P.

Q.

R.

Riba de Sella. page
Ribadeo. page
Rilo. page
Redondela. page

S.

S. Jean de Luz. page
S. Sebastien. page
S. Andero. page
S. Antonto. page
S. Martin. page
Santillana. page
S. Vincent. page
Sanson. page
S. Jago d'Afos. page
S. Cibrian. page
S. Marto. page
Salicora, Isle. page
Soure. page

Salvatierra, ſur le fleuve Taie. page
Setuval, ſur la riviere Zadaon. page
Silves. page
Sevilla, ou Seville ſur la riviere Guadalquivir. page
Saint Lucar de Barrameda. page

T.

Torre. page
Terrio. page
Tama, riviere. page
Touguia. page
Tajo, ou Taie fleuve à 3 heures. page 97.
Tavira. page
Tanger, eſt ſur le détroit de Gibraltar. page

V.

Vermejo. page
Valencia. page
Villa Vicioſa. page
Villa major. page
Vigo. page
Villanova de Cerveïra. page
Valenca de Minho.
Viana de fos de Lima.
Villa de Conde. pag.
Varintho. page
Villatranca, ſur le fleuve Taie, ou Tajo. pag.
Villanova de Milfrontes. page
Villanova de Portimaon. page

X.

Xerez de la Frontera, regarde Cadis. page

Y.

Z.

Zambuia, ſur le fleuve Taie, ou Tajo. page
Zadaon, riviere. pag.

---

*Côtes, Iſles, Villes & Ports de Mer (ou la Mer croît & décroit) depuis le détroit de Gibraltar, juſques au détroit de Babel-Mandel ou Mer Rouge.*

LEs Iſles Acores ſont vis à vis Lisbonne, un peu au deſſus du détroit de Gibraltar.
Détroit de Gibraltar. page
Tanger, eſt ſur le détroit de Gibraltar.
Arzilla. page
Larache. page
Omnirabi, fleuve. p.
C. Cantina. page
Mazagan. page
C. Cantin. page
Iſles de Madere, vis à vis du Royaume de Maroc. page
Tenſei, riviere. page
C. Ger. page
C. de Non. page
En la Mer de Canarie ſont les Iſles de Canarie. page
Iſles Saluages. page
Iſles de Palme. page
Iſles de Gomer. page
Iſle de Fer. page
(Pluſieurs y mettent le premier meridien.)
Iſle Lancelette. page
Iſle de Teneriffe. p.
Iſle de Forteventure. page
Iſle Canarie. page
Himiſſinus, fleuve. p.
Lhebichus, fleuve. p.
Buzardora, ville & riviere. page
Cap de Bojador. pag.
Albus, fleuve. page
Riviere des Cavallos. page page
Riviere de Oro. pag.
Nota *tous les lieux cy-deſſus, ſont au deſſus du Tropique du Cancer.*

*Royaume de Gualata.*

C. Branco. page
C. d'Arca. page

*Mer du Cap-verd.*

Iſle S. Antonio. pag.
Iſle de S. Vincent. p.

Isle de saint Lucia. page
Isle S. Nicollao. page
Isle de Sal. page
Isle de Bona Vista.
Isle de Maye. page
Isle de S. Jago. page
Isle del Fuego. page
Isle de Brava. page
Senega, riviere. pag.
Soleil. page
Cabo Verde. page
Joala. page
C. Roxo. page
Riviere saint Domingo. page
Rio Grande. page
Isle de Bijagoo. page
Punta de Bisegues. p.
Ydollos. page
Rivierra de Sierra Liona. page
Cabo Ledo, ou Cap Tagrin. page
Isle Massacoya. page
C. Monte. page
C. de Mezurada. p.
Petit Dieppe. page
Gr Sattera. page

*Mer de Guinée.*

Cabo des Palmas. p.
Groivelay. page
Toboë Petoy. page
Riviere de Lagoa. p.
Teugue Laheu. pag.
Corby. page
Tabbo. page
Cabo des trois Puntas. page
S. Georgio del Mina.
C. Corso. page
Moure, ou Fort de Nassau. page
Labada. page
Riviere de la Volta.
Popou. page
Foulaen. page
Cabo Fermosa. page

*Côtes de la Mer de Gonco.*

Isle Fernando Poo.
Riviere dos Camarones. page
Riviere Borca. page
Isle du Prince. page
Isle S. Thomas. page
Riviere de Andra. p.
Cabo de Lopo. page
Gonsalves. page
Isle de Annobo. pag.
Sette, riviere. page
C. Neger. page
Loango grande ville sur le bord de la Mer. p.
Porto de Palmarinho. page
Zaire, fleuve. page
C. Ledo. page
Benguela Noval, ville sur le bord de la Mer. page
Angra de Negro. p.
Isle saint Helena Nova. page
Cabo de Negro. p.
Cabo de Gado. pag.
Riviere saint Ambrosio. page
Porto do Ilheo. pag.
Ponta de S. Bras. p.

Nota *les lieux qui suivent sont au dessous du Tropique du Capricorne en l'Ocean Meridional ou Ethiopien.*

Mer des Cafres. p.
Ponta de S. Bras. p.
Angrada Conceicaon. page
Angra Pequena. p.
C. Saint Antoine. p.
C. de S. Luzia. p.
Aguada de Saldanha. page
Riviere du Gap de Bonne Esperance. pag.
Cap de Bonne Esperance. page
C. Falso. page
C. Das Agulhas. p.
C. Do-Infante. p.
C. De S. Braz. page
C. Talhado. page
C. Des Bayxas. p.
Baya Fermosa. pag.
C. De Resifa. page
Bahia da Lagoa. p.
Penedo das Fontes.
Riviere das Formigas. page
Ponta das Pedras. p.
P. De Pescaria. pag.
Riviere de sancta Luzia. page
Isle de Inhaqua. pag.
C. Dos Correntes.

Nota

*Les Lieux qui ſuivent ſont entre le Tropique du Capricorne & Ligne Equinoctiale.*

C. de ſaint Sebaſtien. page
Iſle dos Bazaintos.
Safola, riviere. page
Iſle de Luabo. page
Ponta do Sal. page
Cap das Ilhas. page
Moſanbique, grande ville ſur la côte de la mer. page
Iſle Querimba. page
En l'Iſle Dauphine ou Madagaſcar, & ſaint Laurens, voicy les principaux Lieux qui y ſont.

SÇAVOIR.

Manathenga, fleuve. page
Fort Dauphin. page
Ance aux Gallions.
Ance de Caremboulle. page
Baye de ſaint Auguſtin. page
Port S. Jacques. page
Baye de ſaint Vincent. page
Hazouringhets. page
Vohits Anghombes.
C. ſaint André. page
R. Gr, de Babuë. pag
Macalagen Nova. p.
Macalagen Velha. p.
Vis à vis Macalagen Velha, ſont les Iſles cy-aprés. denommées.

SÇAVOIR.

Les Iſles de Gomorre. page
Iſle Mayotta. page
Iſle Aliola. page
Iſle Angouvan. page
Iſle Gaſidſa. page
Iſle de Jean Martins. page
Vingaghora. page
C. S. Sebaſtien. page
Vis à vis le Cap ſaint Sebaſtien ſont les Iſles cy-deſſous.

SÇAVOIR.

L'Iſle Do-Aro. page
L'Iſle Alhadra. page
L'Iſle Coſmoledo. p.
L'Iſle Natal. page
Cap Natal, vis à vis ſont les Iſles cy-deſſous.

SÇAVOIR.

L'Iſle Ilhada, Joan de Nova. page
L'Iſle As-Doze Ilheos. page
L'Iſle de Galega. p.
Et au deſſus de ces trois Iſles, ſont les Iſles ſuivantes.

SÇAVOIR.

L'Iſle ſaint Franciſco.
L'Iſle Ilhas do Almirante.
L'Iſle Corpo Sancto.
L'Iſle Maſcarenhas à 12 heures. page 70.
Iſle Os-Sete Irmanos.
Oſter Jarmanos, Iſle. page
Roquepize, & Roquepire. page
C. Natal. page
Baye de Vohemaro.
Baye d'Antongil. p.
Iſle d'Abraham, ou de ſainte Marie. page
Ance de Guallenboulou. page
Tametavi, ou Port aux Prunes. page
Manghourou, fleuve. page
La Manouffi, Cap.
Manauzari, fleuve.
Matana, fleuve. page
Mananghara, fleuve. page
Iſle de Bourbon, ou de Maſcaregne. page
L'Iſle Maurice. page
Iſle Diego Rodriguez. page
Iſle S. Brandoa. page
Iſle Garajaos. page

Riviere Mocambique. page
Riviere Fernandoretoze. page
Riviere Serincapa.
Riviere Funbo. page
Riviere de Gado. p.
C. de Gado. page
Quiloa, ville & Port de mer. page
Riviere Quiſimajugo. page
C. Falſo. page

Iſle Monſia. page
Iſle de Zanzibar. p.
Iſle Penba. page
Monbaze, ville & Port de mer. page
Melinde, ville & Port de mer. page
Quilimango, riviere.
Lamon. page
Pata. page
Riviere de Jugo. p.
Magadoxo, ville & Port de mer. page
Magadoxo, fleuve.
Velha. page
Cabo de Bayxas. p.
Bandeldagoa. page
Aſuma. page
Gabo del Fuy. page
Dardura. page
Iſle Zocotora. page
C. de Guardafuy. p.
Détroit de Babel Mandel, entrée de la mer Rouge en la mer d'Arabie. page
Aden, ville & Port de mer. page
C. Fartach, en la mer d'Arabie. page

---

*Côtes, Iſles, Villes & Ports de mer (ou la mer croît & décroît) depuis la nouvelle Zemle & mer de Tartarie, en allant vers les Iſles du Iapon, & mer de la Chine, juſqu'au détroit de Gibaltar.*

Détroit de Vaigats.
Piſida, fleuve. page
Tartar, fleuve. page
Chammas, fleuve. p.
C. de Patience. page
Salm Bay. page
Port Sand. page
C. Aniuva. page
Détroit d'Uriez. p.
Cap de la Croix. p.
Canal de Piech. pag.
Détroit de t'Zungaar. page
Quantung, fleuve. p.
Sunghua, fleuve. p.
Zungaar. page
Iſles du Japon. page
Golfe de Nanquin.
Sagſiang. page
Kiang, fleuve. page
Mer de la Chine. p.
Focheu ou Fochen.
Macao, Iſle. page
Iſle Philipines. page
Hainan, Iſle. page
Chanking. page
Quancheu. page
Caocheu. page
Macao, Iſles. page
Golfe de Tunquin & de Cochinchine. page
Cuaban. page
Cuaciva. page
Haïfo, ville & Port de mer. page
Benda. page
Dinghphoan. page
Golfe de Sian. page
Menan fleuve, le Flux y eſt tres-grand à cauſe de l'emboucheure profonde du Golfe de Sian. page
Iſle de Borneo. page
Détroit de la Sonde.
Iſles de la Sonde. p.
Iſle de Java. page
Iſles de Celebes. p.
Iſles Molucques. p.
La Sataïa Flores, Iſles page
Timor, Iſle. page
Ceram, Iſle. page
Cap Deſiré. page
Iſle de Cumbava. p.
Détroit de Palambuan. page
Détroit de Malacca.
Malacca, ville & Port de mer. page
Iſle de Sumatra. p.
Achem, ville & Port de mer en l'Iſle de Sumatra. page
Canal de Saint Georges. page
Golfe de Bengala. p.
Arracan, ville & Port de mer. page
Bouches du Gange, le Flux y eſt tres-grand. page

Guenga, fleuve. pag.
Conteripatan. page
Dalecata. page
Narſingapatan. pag.
Guadavari. page
Pentapoli. page
Caletur. page
Negapatan, ville & Cap. page
Iſle de Cheylan. p.
Détroit de Chilao ou de Manar. page
Cap de Comori. p.
Iſles Maldives. page
Cochim, ville & Port de mer. page
Calicut, ville & Port de mer. page
Cananor. page
Barcelor. page
Goa, ville & Port de mer page
Riviere Dogacim. p.
Centapour. page
Dabul, ou Dabut. p.
Monim. page
Chaul. page
Golfe de Cãbaye, le flux y eſt tres-grand. p.
Surate, ville & Port de mer au Golfe de Cambaye. page
Cambaye, ville & Port de mer, au Golfe de Cambaye. page
Diu, ville & Port de mer à l'entrée du Golfe de Cambaye. page
Golfe de l'Inde, le flux y eſt tres-grand. pag.
Inde fleuve, le flux y eſt tres-grand. page
Golfe d'Ormus, le Flux y eſt tres-grand p.
Ormus, ville & Port de mer. page
Golfe de Balſera, ou d'Elcatif. page
Détroit de Moſſandan.
C. de Moſſandan. p.
Cap Raz al Gate. p.
Cerrique. page
C. Matralha. page
C. de Iſoletti. page
C. de dos Pontas p.
C. Fartach, en la mer d'Arabie. page

*Côtes, Iſles, Villes & Ports de Mer, (ou la mer croît & decroît,) depuis le Baffins Bay; Détroit de Davis au Pole Arcticque, en allant vers le nouveau Danemarck; mer Vermeille; mer de Californic; mer de Sud; mer de Perou; mer de Chili, juſqu'au détroit de Magellan, & du Maire.*

Baffins Bay. p.
Détroit de Davis. page
Nevv North Vvalles.
Hope Advanced. p.
Port de Munck. p.
C. Philippe. page
C. Southampton. p.
C. Pembrock. page
Mer Chriſtiane. p.
Mansfeld, Iſle. page
Détroit de Hudſon.
C. Charles. page
C. Vvoſton Holme.
Détroit de Hudſon.
Eliſabeth, Cap. page
Vvarivvick Forland.
Good Fortuyn Iland. page
Queenes Anne Forland. page
Iſle de Reſolutions.
Buttons Iſle. page
Amacka Maucckı.
Hope Advancet. p.
C. Prince Henry. p.
His Forland. page
Hings James. page
C. Vvorſnam, ou Cap Vvoſton Holme. p.
S. Thomas. page
Smits Forland. pag.
Hudſon Bay. page
Marchands, Iſle. pag.
La Grande Baye. p.
Baye de Délivrance.
James his Bay. page
Cap Henriette Marie. page

Nevv South Vvalles. page
Buttons Bay. page
Nouveau Danemarck. page
Port de Munck. p.
C. Philippe. page
Hopecheck. page
Brigges his Bay page
Port Nelson. page
Mer Glaciale. page
Nevv Severne riviere. page
Mer Vermeille, ou mer Rouge. page
Riviere de Aguchi.
Riviere de Tecon.
Riviere de Coral p.
Las Playas. page
Riviere del Norte. p.
Riviere Culiacan. p.
Riviere Ciguattan.
Riviere Chiametla.
Esquitlan, riviere. p.
C. Blanco. page
C. de S. Sebastian.
C Mendocino. pag.
Punta de los Reyes.
Punta de Monte Rey.
S. Clement, Isle. p.
Isle de S Martin. p.
Isle de Parraros p.
Isle de S. Marco p.
Isle de Ceintas. page
Isle de la Care. page
Punta de Roqui. p.
Punta de saint Apollinat. page
Baye de saint Martin.
Punto de la Madalena page
Port de la Marque.
Port de Cenou pag.
Por de la Pas. page
C. de S. Lucas. page
C. de S. Lucas. page
Las tres Marias. pag.
Chiametla, riviere.
Esquitlan, riviere. p.
C. de Corrientes. p.
Port de S. Anton. p.
Port de S. Jago. page
Riviere Sacatula. p.
Riviere de los Yopes. page
Guevetlan, ville & port de mer. page
La Trinidad. page
Punto de Acaxulta.
B. de Fonseca. page
La Possession. page
Realejos. page
C. Blanco. page
Golfo de Salinas. p.
Punta de Saint Lazaro. page
Punta de Borica. p.
Isle de sancta Maria.
Isle de Zebaca. pag.
Golfe de Parita pag.
Golfe de Panama. p.
C. de Corientes. p.
Isle de Palmas. page
Gorgona, Isle. page
Isle de Bello. page
Punta de Manglares.
C. de saint Francisco.
C. del Passao. page
Isle de la Plata. p.
Punta de sancta Elena.
Punan. page
Isle S. Roque. page
Punta Guanchaque.
Punto Vermeja ô Guarmay. page
Guaura. page
Arnedo. page
Lima Los Reyes. p.
Punta de Sangallan.
Punto Cavallo. pag.
Rio de Tambo. pag.
Tobisa. page
Isle saint Felix. page
Riviere Guasco. pag.
Isles de Maxillones.
Isle de Paxaros. pag.
Riviere Chuapa. p.
Riviere Longotoma.
Riviere Maipo. p.
Riviere Rapel. pag.
Riviere Maule. pag.
La Conception. pag.
Riviere Biobio. pag.
Isle de sancta Maria.
La Mocha, Isle. p.
Riviere Imperial. p.
Riviere Tavon. pag.
P. Valadivia. page
Punta de la Cralera.
C. Acchamqui. pag.
Pena de los Aobos.
Castrochiluë. page
P. de Quilan. page
Archipelago d'Ancud. page
C. de Diego Callego. page
C. de S. André. pag.
Riviere Sorrano. p.
Punta del Gada. p.
ô. C. Corzo. page
Los Evangelistas, als Lynsorlinges. pag.

Détroit

Détroit de Magellan. page
Los Apoſtolos als ſuger Eylands. page
Diego Ramires, Iſle. page
Cap Horn als. page
C. de ſaint Salvador. page
Iſle Barnevrel. page
Iſle de Gonçalo. pag.
L'Hermitens, Iſle. p.
Paſſage de Brouvers. page
Statenland, Iſle. page
Détroit de le Maire, ou de S. Vincent. page

---

*Côtes, Iſles, Villes & Ports de Mer, (ou la mer croît & decroît,) depuis le Baffins Bay; Détroit de Davis au Pole Arcticque, en allant vers la Gronelande, Iſle d'Iſlande; mer de Canada, ou de Nouvelle France; mer de Mexique, ou de Nouvelle Eſpagne; mer de Breſil; mer de Paraquay juſqu'au détroit de Magellan.*

Baffins Bay. page
Vvale Sound.
Hackluytz, Iſle. page
Vveſterholme Sound. page
Caryes, Iſles. page
Cumberlands, Iſles.
Les trois Iſles. page
Hoye Sanderſon. p.
Horne Sound. page
Vvemeas, Iſle. page
London, côtes. page
Fiſce, fleuve. page
Hon fleuve. page
Marchands, Iſle. pag.
C. Chidley. page
Lord David, Iſle. p.
Dyers Cap. page
C. Vvalſingham. p.
Horn. Pr. page
Gilberes Sound. p.
Hop Bay. page
Bal riviere. page
Lancaſter. page
Briels Haven. page
C. Confort. page
Nyt, fleuve. page
Acan, fleuve. page
Land, fleuve. page
Munder P. page
Trim P. page
Haſle, ou Hale Iland. page
Vvarivick Forland.
Détroit de Forbisher. page
C. de Conſolation.
Vvappen Bergen. p.
C. Chriſtian. page
Leiceſter P. page
Elyſabeth Forland.
C. Goede Hope. p.
Vvithe Cap. page
C. Diſcord. page
C. Farvvel. page
Vis à vis la Gronelande, eſt l'Iſle d'Iſlande, en laquelle ſont les Lieux ſuivans.
Sçavoir. Horn.
Nota, qu'il y a encore un Horn à l'extremité de l'Iſle. page
Grims Ey. page
Langa Neſſ. Pr. p.
Horn. page
Heckla Pr. page
Pekre Neſſ. page
Huallat Neſſ. page
Vvarvvick Forland.
Eliſabeth, cap. page
Good Fortuyn Iland. page
Iſle de Reſolution.
Buttons, Iſle. page
Prés le détroit de Forbisher eſt Haſle, ou Hales Iland. page
Leiceſter P. page
Elyſabeth Forland.
C. Goede Hope. p.
Vvithe Cap. page
C. Diſcord. page
C. Farvvel. page
L'Iſle de Farre, ou Farro eſt au deſſous de l'Iſle d'Iſlande, & au deſſus des Iſles Orcades. p.

Schild Padds. page
Sadel Eyland. page
Sybolds Hoeck. pag.
Tiveen Huysens Hoeck. page
Zuydt Ooſt Hoeck.
Anthons Oſte Cameels Hoeck. page
Baye Sauvage. page
Breſt. page
Belle-Iſle proche le Cap de Grace. page
Golfe S. Laurent. p.
Port aux Ours. page
Aſſumption, Iſle. p.
Riviere de Canada, ou de S. Laurent. page
Saguenay riviere. p.
Tadouſſac, ville & port de mer. page
Quebec, ville & port de mer. page
Lac S. Pierre. page
Baye des Chaleurs.
En l'Iſle de Terre Neuve ſont les Lieux qui ſuivent.
SÇAVOIR.
Cap de Grace. page
Grande Baye. page
C. Pointu. page
Baye de ſaint George. page
C. des Anguilles. p.
C. de Raye. page
Raye de ſainte Claire. page
Iſle de S. Pierre. page
Baye d'Orge. page
Baye Blanche, ou de ſainte Claire. page
Baye de la Conception. page
C de ſaint François, ou de ſeinte Freſaye. p.
Grand Golfe, ou Frinouſe. page
C. de la Sphere. p.
Iſle d'Eſpoir. page
C. de Ras. page
Baye des Trépaſſez.
Baye ſainte Marie.
Iſles de ſaint Pierre, eſt proche la Baye de ſainte Claire. page
Le Grand Banc. p.
Mer de Canada, ou de Nouvelle France.
Iſle ſaint Pol. page
C. ſaint Laurens. p.
Iſle de Sable. page
Iſles Acores, ſont entre le Cap de Finiſtere & le Grand Banc. p.
Iſle Pelée. page
Martengo. page
La Heve. page
Port Roſſignol. page
C. de Sable. page
Iſles aux Loups Marains. page
C. Fourchu. page
Iſle Longue. page
Iſle Merane. page
Iſle des Monts Deſerts page
Touquehet. page
Port Royal. page
C. des Mines. page
Riviere de ſaint Jean. page
Etechemins riviere.
Nouveau Païs-Bas.
Briſtovv. page
London. page
Malabarre. page
Vlielande. page
Texel, Iſle. page
Lange Eylandt. page
Nouvelle Amſterdam.
Elſinburg. page
C. de May. page
Riviere de Sud. pag.
Smyths, Iſles. page
C. Charles. page
Cheſapeack Bay. p.
Paskenos. page
Florinde Françoiſe.
Saint Matheo. page
S. Aguſtino. page
C. de Canaveral. p.
Iſles Lucayes. page
Canal de Bahama, les Iſles Martires ſont proches de ce Canal.
Mer de Mexique, ou de Nouvelle Eſpagne. page
Golfe de Mexique.
Cap Carlos. page
Baye de Juan Ponca. page
Baye d'Aquada. pag.
Riviere Grande. p.
Riviere de Nieuves.
C. Eſcondido. page
C. de Hondo. page
Bahia del Spiritus ſancto. page
Riviere de Montanas.
C. d'Arboledo. page
Riviere de la Madalena. page

Riviere de Palmas.
Riviere Panuco. p.
C. Roxo. page
Isle Lobos. page
Riviere de Tuspa. p.
Almeria ô Villarica.
La Vera Crus. page
Punta d'Antom ô Sardo.
Riviere de Alvorado.
Roca Partida. page
Spiritus sancto. page
Tabascoé N. S. de la Victoria. page
B. de Conil. page
C. de Cotoches. pag.
Yas de Mucheres. p.
Cozumel, Isle. page
Golfe de Honduras.
Golfe de Guanajos.
C. de tres Puntas. p.
Riviere de Sal. page
Isle Guayama. page
Salmedina. page
C. de Honduras. p.
Riviere Grande. p.
C. de Camaron. pag.
Isle Mevven Eylanden. page
Golfe de Nivesa. p.
Isles des Perles. pag.
Isles de Monglares.
S. Catalina. page
Port de Belo. page
Nombre de Dios. p.
Isles Antilles. page
Cuba, Isle. page
Hispaniola, Isle. p.
Isle Barlouento. pag.
Isles Caribes. page
L'Isle Dominique.
Isle Martinique. pag.
Isle S. Alouzie. page
Isle S Vincent. p.
Isle Grenade. page
Isle Barboude. page
Isle Ancienne. page
Isle Desirée. page
La Barbade, ou Barboude Isle. page
Isle Grenadille. page
Isle Tabago. page
La Mer de Nort est au dessous de la mer Mexique.
Cartagena, ville & port de mer. page
C. de la Vela. page
C. de Coquibocoa. p.
Monyes. page
Oruba. page
Laguna, ville & port de mer. page
Isle Curaçao. page
Isle d'Aves. page
Isle Rocca. page
Isle Blanco. page
Isle Urchila. page
Isle Tortuga. page
Isle Margarita. page
Isle Testigos. page
C. Salinas. page
La Trinidad. page
N. S. de Corvalleo, ville & port de mer. page
Caribes. page
Essexebe, riviere. p.
Berbice, riviere page
Corretine, riviere. p.
Sarname als. page
Sevvrano, riviere. p.
Marvvynen, riviere.
Courvvo, riviere. p.
Isle de Gayenne. p.
Cap de Conde de Cecil & d'Orange. page
Cabo Race als Cap de Nord. page
Arrovven, Isle. page
Amazone, fleuve. p.
Pacache, fleuve. pag.
Punta Separata. pag
Caparare. page
Riviere Flaman. p.
Suriname. page
Riviere Paraguacôte.
Tapuy ô Tapera pro. page
Isles de Maragnan.
Miary als Meari, riviere. page page
Maragnan, riviere.
Riviere Para. page
Riviere de S. Francisco.
Riviere Saïtula. p.
Riviere Mendrahug.
C. Blanco. page
Macuripe ô Mangoripe. page
Riviere Scergoribe.
Punta de Allaroen.
Salinagrande. page
Natal ô los Reyes. p.
Riviere Petengi als Rio grande. page
Riviere Paraïba. p.
Paraïba. page
Isle Tanaraca. page
Olinda Recif. page
Cabo S. Agostinno.
Riviere Una. page
Riviere dos Alugoas.
Riviere saint Francisco. page

Seregippe del Rey.
Riviere Real. page
Saint Salvador, ville & port de mer. page
Bahia de Todos los santos. page
Riviere d'Illheos. p.
Riviere Patipe. page
Riviere Grande. p.
Iſles Os Abrolhos.
Muranepeô Mocaripe. page
Riviere Doce, vis à vis cette riviere ſont les Iſles ſuivantes.
SÇAVOIR.
L'Iſle Acemçaon. p.
L'Iſle de Trinidad.
L'Iſle S. Maria d'Agoſta. page
L'Iſle de Martin Vas. page
L'Iſle dos Picos. p.
Punta de Tiburan.
Iſle Salvages. page
Iſle dos Franceſes.
Port de Formoſa. p.
Cabo dos Thonce. p.
C. Frio. page
Riviere Janeïro als Gannabara. page
Saint Sebaſtian, ville & port de mer. page
Santas. page
Barra Yta Coutiara.
Riviere ſaint Franciſco. page
Iſle S. Catalena. p.
Iſſe de Avoredo p.
Riviere de los Patos. page
Riviere Grande. p.
Port S. Pedro. page
Riviere M. de Soſa.
Caſtillos, Iſles. pag.
C. S. Maria. page
Iſle los Lobos. page
Iſle Maldonado. p.
Baga de los Ingleſes.
Iſles de los Flores. p.
Fleuve de Paraguay, ou de la Plata ville & port de mer. page
Riviere Vraguay. p.
Riviere Malaguay.
Riviere Salado. p.
Riviere Carcaraval.
Rivieres de los Arecites. page
C. S. Antonio. pag.
Cabo de las Arenas Cordas. page
Cap de S. Andres.
Baya Anegada. page
Côte Deſierte pag.
Punta de Tierra Ilana.
Riviere Deſaguadero. page
Bahufin, page
Fonde. page
Puerto de los Leones. page
C. Redona. page
Iſle de los Reyes. p.
C. de ſancta Elena. p.
Riviere des Camarones. page
Punta de las Bayxas. page
C. de S. Jorge. page
Port Deſiré. page
Iſle de los Leone. p.
Bahia de los Trabajos. page
Iſle de ſaint Dioniſio. page
Baya de S. Julian. p.
Riviere de Juan Serrano. page
Riviere de la Croce.
C. de los Barreras. p.
Iſle de los Leones. p.
Iſle de los Arenas. p.
Riviere Gallegos. p.
Iſle de Saballo. pag.
C. de los 11000 Virgines. page
Détroit de Magellan. page
Entrée de S. Sebaſtian. page
Punta de Penans. p.
C. de S. Yves. page
Détroit de le Maire. page

*Des Longitudes*

# DES LONGITUDES,

## Eu égard aux Flux à Flux, & aux Reflux à Reflux de la Mer.

AVANT d'entrer dans la maniere de ſe ſervir des Longitudes eu égard aux Marées ſur le cours du Soleil, il eſt neceſſaire que je faſſe remarquer deux choſes eſſentielles.

La premiere que l'on doit remarquer, eſt, qu'en quantité d'endroits des côtes de la Mer, Iſles, Ports & Rivieres, & tout au tour du Globe, les Flux à Flux & les Reflux à Reflux y ſont le 15 & le 30me jour du mois de la Marée aux heures ſuivantes; ſçavoir, haute mer de ſix heures à 12 heures; à 12 heures 45 minutes; à 1 heure 30 minutes; à 2 heures 15 minutes; à 3 heures à 3 h. 45 minutes; à 4 h. 30 minutes; à 5 heures 15 minutes; à 6 heures; à 6 heures 45 minutes; à 7 heures 30 minutes; à 8 heures 15 minutes; à 9 h. à 9 h 45 minutes; à 10 heures 30 minutes, & à 11 heures 15 minutes.

Or ſi nous venons de vous particulariſer qu'aux heures cy-deſſus denommées, les Flux & les Reflux ſe trouvent en quantité d'endroits tout au tour du Globe, vous remarquerez cette ſeconde choſe en l'uſage de la Marine, qui eſt, que ſi le long d'un bordage de rocher qui pour-

ra avoir cent ou 120 lieuës de longitude, l'enfleure du Flux s'y décharge en méme tems (& par exemple qu'il y ſoit pleine mer de 6 heures le 15 & le 30me jour de la Marée) tous les lieux & Ports de mer de cette côte, quoy qu'ils different entr'eux de longitude, ſont tous dénommés d'un même meridien Nord ou Sud. Cependant le lieu ou port de mer de cette longitude, qui ſera plus Oriental de 112 lieuës & demie, aura plûtôt ſon midy de 22 minutes & 30 ſecondes, que l'autre port qui ſera de 112 lieuës & demie plus Occidental.

Par les deux remarques que je viens de faire, on a cette connoiſſance, que pour éviter la peine de faire multitudes de Tables, eu égard à tous les degrez de longitude & de latitude où le Flux & le Reflux croît & decroît, on ſe contente de marquer au Globe 32 Meridiens, appellez les 32 Rhumbs de Vents, chacun deſquels a de diſtance de l'un à l'autre 225 lieuës à vingt lieuës pour degré. Or comme chaque rhumb ou meridien prend l'un ſur l'autre 112 lieuës & demie, il s'enſuit que la plus grande difference de l'heure à mettre un lieu qui differe de longitude à un autre; ne peut aller qu'à 22 minutes d'heure & 30 ſecondes.

La grande Figure que j'ay donnée qui eſt en la page 28 de ce livre où les 31 jours du mois fluxiſte Solaire ſont marquez, & qui oûtre les heures & les minutes de la haute & & baſſe mer, deſignent les longitudes; ces longitudes-là ne ſervent que pour l'Iſle de Maſcarenhas, ſcituée à 90 degrez de longitude & à 2 degrez & demy de latitude Sud, & laquelle Iſle a ſa haute mer à 12 heures le 15 ou le 30me jour vulgairement dits l'âge de la Lune.

Pour ſçavoir en quel degré de longitude ſe trouve le

Soleil lors des hautes & baſſes mers, depuis le premier jour du mois juſques au 30$^{me}$ jour vulgairement dit l'âge de la Lune, quoy qu'improprement dit l'âge de la Lune, veu que les 15 & 30$^{me}$ jours ſuppoſez qu'à la Lune pris ſur le compte de l'épacte, ſont à l'égard de chaque meridien où on compte 15 & 30 jours, les propres jours du Soleil. Voyez la page 43 où j'en ay traité. Mais au reſte comme les noms ne font rien à la choſe, j'uſeray des termes de l'indice pour le renouvellement des mois des Marées, ſous les ſignifications entenduës de l'Epacte, par laquelle on pretend connoître l'âge de la Lune.

Pour donc ſçavoir à quels degrez de longitude ſe trouve le Soleil lors des hautes & baſſes mers pendant tout le mois de la marée : Il faut premierement remarquer, que le circuit que fait la ligne Equinoctiale ſur laquelle on compte les longitudes, eſt diviſée en 360 parties égales qu'on appelle degrez; & pour premier meridien celuy qui paſſe par l'Iſle S. Maria d'Agoſta, laquelle répond au premier degré de longitude & à 20 degrez de latitude Sud: l'Iſle de Martin Vas eſt au ſecond degré de longitude & à 20 degrez de latitude.

## *TABLE DES DEGREZ DE LONGITVDES rapportez aux heures & aux minutes.*

| Degrez de longitudes | Heures & minutes. | Degrez de longitudes | Heures & minutes. | Degrez de longitudes | Heures & minutes |
|---|---|---|---|---|---|
| 180 deg. | 12 h | 149 deg. | 9 h 56 m | 119 deg. | 7 h 56 m |
| 179 | 11 h 56 m | 148 | 9 52 | 118 | 7 52 |
| 178 | 11 52 | 147 | 9 48 | 117 | 7 48 |
| 177 | 11 48 | 146 | 9 44 | 116 | 7 44 |
| 176 | 11 44 | 145 | 9 40 | 115 | 7 40 |
| 175 | 11 40 | 144 | 9 36 | 114 | 7 36 |
| 174 | 11 36 | 143 | 9 32 | 113 | 7 32 |
| 173 | 11 32 | 142 | 9 28 | 112 | 7 28 |
| 172 | 11 28 | 141 | 9 24 | 111 | 7 24 |
| 171 | 11 24 | 140 | 9 20 | 110 | 7 20 |
| 170 | 11 20 | 139 | 9 16 | 109 | 7 16 |
| 169 | 11 16 | 138 | 9 12 | 108 | 7 12 |
| 168 | 11 12 | 137 | 9 8 | 107 | 7 8 |
| 167 | 11 8 | 136 | 9 4 | 106 | 7 4 |
| 166 | 11 4 | 135 deg. | 9 h | 105 deg. | 7 h |
| 165 deg. | 11 h | | | | |
| 164 deg. | 10 h 56 m | 134 deg. | 8 h 56 m | 104 deg. | 6 h 56 m |
| 163 | 10 52 | 133 | 8 52 | 103 | 6 52 |
| 162 | 10 48 | 132 | 8 48 | 102 | 6 48 |
| 161 | 10 44 | 131 | 8 44 | 101 | 6 44 |
| 160 | 10 40 | 130 | 8 40 | 100 | 6 40 |
| 159 | 10 36 | 129 | 8 36 | 99 | 6 36 |
| 158 | 10 32 | 128 | 8 32 | 98 | 6 32 |
| 157 | 10 28 | 127 | 8 28 | 97 | 6 28 |
| 156 | 10 24 | 126 | 8 24 | 96 | 6 24 |
| 155 | 10 20 | 125 | 8 20 | 95 | 6 20 |
| 154 | 10 16 | 124 | 8 16 | 94 | 6 16 |
| 153 | 10 12 | 123 | 8 12 | 93 | 6 12 |
| 152 | 10 8 | 122 | 8 8 | 92 | 6 8 |
| 151 | 10 4 | 121 | 8 4 | 91 | 6 4 |
| 150 deg. | 10 h | 120 deg. | 8 h | 99 degrez | 6 h |

| Deg. de longitud. | Heures & minut. | Deg. de longitud | Heures & minut. | Degrez de longitudes. | Heures & minutes. |
|---|---|---|---|---|---|
| 89 deg. | 5 h 56 m | 59 deg. | 3 h 56 m | 29 deg. | 1 h 56 m |
| 88 | 5 52 | 58 | 3 52 | 28 | 1 52 |
| 87 | 5 48 | 57 | 3 48 | 27 | 1 48 |
| 86 | 5 44 | 56 | 3 44 | 26 | 1 44 |
| 85 | 5 40 | 55 | 3 40 | 25 | 1 40 |
| 84 | 5 36 | 54 | 3 36 | 14 | 1 36 |
| 83 | 5 32 | 53 | 3 32 | 23 | 1 32 |
| 82 | 5 28 | 52 | 3 28 | 22 | 1 28 |
| 81 | 5 24 | 51 | 3 24 | 21 | 1 24 |
| 80 | 5 20 | 50 | 3 20 | 20 | 1 20 |
| 79 | 5 16 | 49 | 3 16 | 19 | 1 16 |
| 78 | 5 12 | 48 | 3 12 | 18 | 1 12 |
| 77 | 5 8 | 47 | 3 8 | 17 | 1 8 |
| 76 | 5 4 | 46 | 3 4 | 16 | 1 4 |
| 75 deg | 5 h | 45 deg. | 3 h | 15 deg. | 1 h |
| 74 | 4 h 56 m | 44 deg. | 2 h 56 m | 14 deg. | 56 minutes. |
| 73 | 4 52 | 43 | 2 52 | 13 | 52 |
| 72 | 4 48 | 42 | 2 48 | 12 | 48 |
| 71 | 4 44 | 41 | 2 44 | 11 | 44 |
| 70 | 4 40 | 40 | 2 40 | 10 | 40 |
| 69 | 4 36 | 39 | 2 36 | 9 | 36 |
| 68 | 4 32 | 38 | 2 32 | 8 | 32 |
| 67 | 4 28 | 37 | 2 28 | 7 | 28 |
| 66 | 4 24 | 36 | 2 24 | 6 | 24 |
| 65 | 4 20 | 35 | 2 20 | 5 | 20 |
| 64 | 4 16 | 34 | 2 16 | 4 | 16 |
| 63 | 4 12 | 33 | 2 12 | 3 | 12 |
| 62 | 4 8 | 32 | 2 8 | 2 | 8 |
| 61 | 4 4 | 31 | 2 4 | 1 degré. | 4 minutes |
| 60 deg. | 4 h | 30 deg. | 2 h | | |

Qu'il soit question de dire le lieu où se trouve le Soleil à l'égard de quelque lieu que ce soit de la mer, depuis le premier du mois de la marée jusques au 30$^{me}$ jour

Supposons premierement, que le iour auquel vous avez fait l'observation de l'heure precise de la haute mer, soit si vous voulez pour exemple en France, la Ville de saint Malo; & que ce soit le 3 de l'âge de la Lune, faut chercher dans les Tables saint Malo, & vis à vis du 3 jour sera trouvé que la pleine mer de six heures y est à huit heures 24 minutes du soir. 2 que ce Flux est le premier des deux qui arrivent chaque jour. 3 que le rivage de saint Malo est au 18 degré de longitude, & de latitude 48 degrez 40 minutes.

Je dis en ce cas-là que lors que la haute mer de six heures estoit à saint Malo le 3 de l'âge de la Lune à 8 heures 24 minutes du soir; le Soleil estoit au 144$^{me}$ degré de longitude. Et cette longitude je la trouve à la faveur de deux Tables: la Table des Marées page 113 *Est & Oüest* en laquelle saint Malo est mis; & la Table cy-dessus page 184 qui fait le rapport des degrez de longitudes avec les heures & les minutes, & enfin pour connoistre telles longitudes, en voicy la maniere.

Je regarde pour saint Malo dans la Table des Marées le 3 de l'âge de la Lune, & vis à vis ce 3$^{me}$ jour je trouve la haute mer de six heures y être à 8 heures 24 minutes du soir (Remarquez que pour additionner & soustraire, il faut avoir égard si les heures des hautes & des basses mers sont du soir ou du matin) cela estant sceu, je cherche dans la Table dont je viens de parler, page 184 combien de degrez valent 8 heures 24 minutes, & trouve vis à vis des 8 heures 24 minutes 126 degrez de longitudes;

& parce que les 8 heures 24 minutes dans les Tables des Marées sont marquées être du soir, faut au nombre de 126 degrez à quoy répondent 8 heures 24 minutes du soir y joindre les 18 degrez de longitude qu'a saint Malo, & avec ces deux nombres on a 144 degrez de longitude qui est le lieu où se trouve le Soleil, lors qu'à 8 heures 24 minutes du soir, il est haute mer de six heures à S. Malo le troisiéme jour de l'âge de la Lune. ~~Et si au~~

## *OBSERVATIONS NECESSAIRES*

*Qui ne consistent qu'à additionner & soustraire pour connoître les Longitudes & le lieu où se trouve le Soleil, eu égard au Flux & au Reflux.*

POur faire comprendre ces Observations, j'en feray la demonstration sur l'Isle de Mascarenhas scituée au 90me degré de longitude, & à 2 degrez & demy de latitude Sud.

Parce que cette Isle de Mascarenhas recoit sa haute mer de 6 heures à 12 heures le 15 & le trentiéme jour dit l'âge de la Lune, je me sers de la Table dénommée Sud & Nord qui commence à la page 170 de ce Livre.

# OBSERVATIONS
## Pour les Longitudes.

*Table du Sud & Nord à 12 heures.*

Aage de la Lune
O

A 12 heures de jour, haute mer de six heures à l'Isle de Mascarenhas, le Soleil au 90me degré de Longitude. H

6 h

A 6 heures 12 minutes du soir, basse mer de six heures.

6 heures 12 minutes valent 93 degrez

DD

Pour connoître que 6 heures 12 minutes valent 93 degrez, voyez dans la Table du rapport des degrez aux heures & aux minutes. qui est en la page 148 & vous trouverez que 6 heures 12 minutes valent 93 degrez.

Lors qu'il sera question d'additionner les degrez de longitude de l'Isle de Mascarenhas, qui sont 90 degrez avec les degrez qui correspondent aux heures & aux minutes des hautes & des basses mers, ou bien qu'il les faudra soustraire, prenez garde si les heures de la haute mer ou de la basse mer sont aux heures du matin ou du soir.

A 6 heures 12 minutes du soir, basse mer.
6 heures 12 minutes valent 93 degrez
ajoûtez 90 degrez
Le Soleil est au 183 degré de longitude

Aage de la Lune 12 h

A 12 heures 24 minutes aprés minuit, haute mer.

V V

Laiſſez les douze heures à part, & ne faites état que de la valeur de 24 minutes, qui valent 6 degrez, cy 6 degrez
ajoûtez 360 degrez
ſont 366 degrez
ôtez 90 degrez

Le Soleil eſt au 276 d. de longitude

18 h

A 6 heures 36 minutes du matin, baſſe mer
6 heures 36 minutes, valent 99 degrez
ôtez 90 degrez

D

Le Soleil eſt au 9 d. de longitude

1 jour

A 12 heures 48 minutes aprés midy, haute mer.

V

Laiſſez les 12 heures à part, & ne faites état que de la valeur des 48 minutes, c'eſt 12 deg.
ajoûtez 90 degrez

Le Soleil eſt au 102 d. de longitude

1 jour 6 h

A 7 heures du ſoir, baſſe mer.
7 heures valent 105 degrez
ajoûtez 90 degrez
Le Soleil eſt au 102 d. de longitude.

D D

Aage de la Lune
1 jour 12 h
V V

A 1 heure 12 minutes aprés minuit, haute mer.

1 heure 12 minutes valent 18 degrez
ajoûtez 360 degrez

378 degrez
ôtez 90 degrez

Le Soleil eſt au 288 d. de longitude

1 jour 18 h
D

A 7 heures 24 minutes du matin, baſſe mer.

7 heures 24 minutes valent 111 degrez
ôtez 90 degrez

Le Soleil eſt au 21 d. de longitude

2 J
V

A 1 heure 36 minutes aprés midy, haute mer

1 heure 36 minutes valent 24 degrez
ajoûtez 90 degrez

Le Soleil eſt au 114 d. de longitude

2 J
6 h
D D

A 7 heures 48 minutes du ſoir, baſſe mer.

7 heures 48 minutes valent 117 degrez
ajoûtez 90 degrez

Le Soleil eſt au 207 d. de longitude

Aage de la Lune

2 J 12 h — A 2 heures aprés minuit, haute mer.

Remarquez, que parce que les 2 heures ne valent que 30 degrez, lesquels sont moindres que les 90 degrez qu'a la longitude de l'Isle de Mascarenhas, & que l'heure est aprés minuit; en ce cas faut ajoûter 360 degrez avec les degrez qui sont moindres que la longitude de l'Isle ou port de mer où vous êtes, & en soustrayant les degrez de la longitude où vous êtes, le reste est le degré de longitude où se trouve le Soleil

| | |
|---|---|
| 2 heures valent | 30 degrez |
| ajoûtez | 360 degrez |
| font | 390 degrez |
| ôtez | 90 degrez |

V V — Le Soleil est au 300 d. de longitude

2 J 18 h D — A 8 heures 12 minutes du matin, basse mer

| | |
|---|---|
| 8 heures 12 minutes valent | 123 degrez |
| ôtez | 90 degrez |

Le Soleil est au 33 d. de longitude

3 J V — A 2 heures 24 minut. aprés midy, haute mer

| | |
|---|---|
| 2 heures 24 minutes valent | 36 degrez |
| ajoûtez | 90 degrez |

Le Soleil est au 126 degré de longitude

| Aage de la Lune | |
|---|---|
| 7 J 18 h V | A 12 heures 12 minutes aprés midy, basse mer.<br>Laissez à part les 12 heures, & ne faites état que de la valeur de 12 minutes, c'est 3 degrez<br>ajoûtez 90 degrez<br>Le Soleil est au 93 d. de longitude |
| 9 J 18 h V | A 1 heure 48 minutes aprés midy, basse mer<br>1 heure 48 minutes valent 27 degrez<br>ajoûtez 90 degrez<br>Le Soleil est au 117 d. de longitude |

Je laisse les Cartes Marines comme elles sont; on sçait qu'elles marquent les longitudes & les latitudes de chacun lieu, Côtes Isles & Ports de mer, & ainsi aprés les exemples que j'ay données, je croy m'estre suffisamment expliqué, & que l'on peut en tous les endroits de la mer où le Flux & le Reflux est sensible, estre asseuré par l'heure des marées du degré de longitude où le Soleil se trouve dans tous les momens du jour.

*Si l'Eau du Flux entre en la Mer lors que le Flux monte & se décharge sur iceluy.*

L'Enfleure du Flux entrant dans les emboucheures des Fleuves, l'eau du Fleuve qui vient de la source n'entre point pour lors en la mer. La grande inondation qui se

fait d'un & d'autre côté du bordage, n'eſt faite que par l'enfleure du flux & par l'eau décendante de la ſource; car l'enflure du flux qui en ſe dechargeant tombe & s'avance vers la ſource, ayant ſa ſuperfice plus élevée que l'eau du fleuve qui décend, & qu'elle l'a toûjours juſqu'à ce que ſon enfleure ſoit amortie & faſſe en un certain lieu la ſuperficie unie & égale avec celle du fleuve: Fait qu'en tous les lieux qu'elle rencontre la décente de l'eau du fleuve, elle luy ſert de barriere & l'empêche de décendre davantage, & de la ſorte l'oblige en ſe mêlant avec elle d'élargir la riviere.

J'ay remarqué que laiſſant aller au fond de l'eau par le moyen d'une ficelle, un pannier d'ozier où j'avois mis une pierre, le pannier avec la pierre dedans fut entraîné du côté que le Flux montoit.

L'eau ſalée êtant plus peſante que l'eau douce, l'enfleure du Flux voulant entrer dans l'emboucheure du Fleuve, paſſe par deſſous l'eau douce qui y eſt, & la repouſſe tellement de ſon lieu, que l'enfleure du Flux qui monte eſt preſque toute ſalée depuis l'emboucheure de la mer juſqu'à Caudebec: de ſorte que l'enfleure qui continuë à faire ſa décharge depuis Caudebec pour aller vers le Pont-de-l'Arche eſt toûjours douce; c'eſt à dire que les eaux douces qui ſont chaſſées d'au-deſſous de Caudebec, ſont celles qui forment le Flux au deſſus juſques au Pont-de-l'Arche.

## *Du Nombre d'Or, & de l'Epacte*

POur connoître le Nombre d'Or, il faut ajoûter, 1 aux années qui ſont depuis la venuë de Nôtre-Sei-

gneur, puis en faire division par 19, & ce qui sera au quotient de la division montrera le nombre des Cycles du nombre d'Or passez, & le demeurant de la division sera le nombre d'Or courant de l'année où l'on est. S'il ne reste rien à la division il y aura 19 pour nombre d'Or en cette année.

---

*Pour sçavoir l'Epacte par le Nombre d'Or.*

LE Nombre d'Or estant sceu, observez le compte suivant sur les lettres A, B, C, mettez 10 sur la lettre A, 30 sur la lettre du milieu B, & sur C mettez 20. Mais soyez avertis que le compte que l'on fait, ne va que jusques au nombre des Cycles d'Or de l'année en laquelle l'on est. En 1679. il y a 8 de nombre d'Or.

| 10 A | 30 B | | 20 C |
|---|---|---|---|
| 2 | 1 | *Nombre d'or* | 3 |
| 5 | 4 | | 6 |
| 8 | 7 | | |

8 pour Nombre d'Or est tombé en la Colomne A qui a 10. Ainsi 10 & 8 font 18 d'Epacte pour l'année 1679

Lors que le Nombre d'Or de l'année où vous êtes, tombe sur les colomnes B 30 ou C 20, & que l'addition faite avec 30 ou avec 20 passe le nombre 30; on soustrait 30 de tout ce qui le surpasse, & le reste est l'Epacte

de cét an là. L'Epacte hauſſe de 11 d'an en an. 29 jours 12 heures 30 minutes mois ſynodiq de la Lune, ſont 12 fois en 354 jours 6 heures, qui eſt l'an vulgairement appellé Lunaire; car 354 jours 6 heures êtant ôtez de 365 jours 6 heures, reſte les 11 jours d'Epacte.

| *Nombre d'Or.* | *Années.* | *Epacte.* |
|---|---|---|
| 7 | 1678 | 7 |
| 8 | 1679 | 18 |
| 9 | 1680 | 29 |
| 10 | 1681 | 10 |
| 11 | 1682 | 21 |
| 12 | 1683 | 2 |
| 13 | 1684 | 13 |
| 14 | 1685 | 24 |
| 15 | 1686 | 5 |
| 16 | 1687 | 16 |
| 17 | 1688 | 27 |
| 18 | 1689 | 8 |
| 19 | 1690 | 19 |

## *Sçavoir l'âge de la Lune par l'Epacte.*

POur ſçavoir par l'uſage de l'Epacte l'âge de la Lune, il faut premierement remarquer que l'Epacte de l'an precedant ſe compte juſqu'au dernier Février de l'an qui ſuit. Ainſi ſi pour les mois de Janvier & de Février de l'année 1679, je deſire ſçavoir l'âge de la Lune, je me ſers de l'Epacte de l'année 1678. En 1678 nous avions 7 d'Epacte; or 7 d'Epacte, 12 pour les mois qui

qui sont depuis Mars 1678 jusques en Février de l'année 1679, & 3 du mois de Février, font 22 jours : je dis que le 3 Février de l'année 1679 la Lune est âgée de 22 jours.

Lors que les mois, l'Epacte & les jours du mois où vous êtes, étants additionnez ensemble passent 30, on ôte 30 du nombre qui le surpasse, & ce qui reste est l'âge de la Lune. Si ce qui reste vient à 15 on dit que la Lune est pleine, & si le nombre se trouve estre égal à celuy de 30, on tient que la Lune est nouvelle.

## *VSAGE DES TABLES VNIVERSELLES des Marées sur le cours du Soleil*

LE renouvellement de chaque Mois de la Marée, ou mois Fluxiste Solaire, se trouve par l'usage de l'Epacte ; c'est à dire l'âge de la Lune ; parce que cét âge que l'on suppose qu'elle a, sont toûjours les propres jours du Soleil, & ne servent ces 30 jours d'Epacte que de caracteres les figurant de 6 heures en 6 heures jusques au 30$^{me}$ jour, pour sçavoir à qu'elle heure le Soleil donne les hautes & basses mers.

La premiere colomne commence donc par un O, qui designe le commencement du mois, & va de 6 heures en 6 heures jusques au trentiéme jour de la Marée. Et vis à vis sont les jours, heures & minutes que le Soleil a de son cours depuis qu'il a commencé le mois ; & ainsi vis à vis de chacune six heures sont les hautes & basses mers marquées aux heures & aux minutes que le Soleil les donnent. La lettre H veut dire haute mer, & la lettre B, basse mer.

Les

Les lieux de la Mer & des Rivieres qui ont eu la haute mer le 15 & le 30$^{me}$ jour à quelques unes des heures ſpecifiées en l'Indice cy-deſſus, ſeront dénommez du nom que porte le Rhumb de vent ou Meridien. Par exemple, ſi on connoît un lieu qui ait ſa haute mer à 12 heures le 15 ou le 30$^{me}$ jour de la marée, vous le dénommerez de Nord ou Sud; or le dénommant de Nord ou Sud, vous vous ſervirez pour tout le mois de cette Table. Ainſi ſi vous êtes au troiſiéme jour de la marée, & que vous deſiriez ſçavoir l'état de la mer au regard de ce lieu nommé Nord ou Sud, vous regarderez en la Table Nord & Sud page 70 de ce Livre, où eſt le troiſiéme jour, & l'ayant trouvé, vous trouverez qu'il ſera deux heures vingt-quatre minutes aprés midy lors de la haute mer de ſix heures.

En ce Chapitre je reïtere l'avertiſſement que j'ay déja fait, de ne pas trouver étrange, que je n'aye pas remply l'heure que la marée arrive en chaque Iſle, Côtes, Ports de mer & Rivieres : J'ay remply les heures pour tous les endroits dont j'ay eu une certaine connoiſſance; car encore que les Cartes fuſſent incomparablement plus grandes qu'elles ne ſont, ſi n'y auroit-il pas lieu de travailler ſur leur deſcription, pour dire l'heure que la marée arrive en chaque endroit le quinze & le trentiéme jour : & il ſuffit à ceux qui ont la choſe au naturel; je veux dire aux Habitans des Iſles & Ports de mer, de remarquer une fois à laquelle des heures dénommées en l'une des ſeize Tables, la marée ſera arrivée chez eux; & alors une des ſeize Tables leur ſervira d'un jour à l'autre, & leur ſera perpetuelle.

# PREMIERE INDICE des heures pour se servir des Tables des Marées.

SUd & Nord, pleine Mer de six heures à 12 heures le 15 & le 30me jour, page 76

Sud quart de Sud-Oüest & Nord, quart de Nord-Est; à 12 heures 45 minutes, page 85

Sud Sud-Oüest, & Nord Nord-Est, à une heure 30 minutes. page 89

Sud-Oüest quart au Sud, & Nord-Est quart au Nord, à 2 heures 15 minutes. page 93

Sud-Oüest & Nord-Est, à 3 heures. page 97

Sud-Oüest quart de Oüest, & Nord-Est quart de Est, à 3 heures 45 minutes. page 101

Oüest Sud-Oüest, & Est Nord-Est, à 4 heures 30 minutes. page 105

Oüest quart de Sud-Oüest, & Est quart de Nord-Est, à 5 heures 15 minutes. page 109

Est & Oüest à six heures. page 113

Est quart de Sud-Est; & Oüest quart de Nord-Oüest à 6 heures 45 minutes. page 117

Est Sud-est, & Oüest Nord-Oüest, à 7 heures 30 minutes. page 121

Sud-Est quart de Est, & Nord-Est quart de Oüest, à 8 heures 15 minutes. page 125

Sud-Est & Nord-Oüest, à 9 heures page 129

Sud-Eſt quart de Sud, & Nord-Oüeſt quart de Nord à 9 heures 45 minutes. page 133

Sud Sud-Eſt, & Nord Nord-Oüeſt, à 10 heures 30 minutes. page 137

Sud quart de Sud-Eſt, & Nord quart de Nord-Oüeſt à 11 heures 15 minutes. page 141

FIN.

# TABLE

## Des Chapitres contenus en ce Livre.


*EXamen du Principe des Auteurs sur le Flux & le Reflux de la Mer.* page 1

*De la Lumiere.* 9

*De la Mobilité de la Terre, ou de son Immobilité* 10

*Que les Eaux entrent dans la Mer pour en sortir & parcourir la Terre, & qu'elles sont meuës d'un mouvement perpetuel.* 14

*De l'Etenduë de l'Ocean, & de celle des autres Mers.* 18

*Ce que l'esprit doit concevoir, si la convexité ou sur-face du Globe terrestre êtoit toute couverte d'eau.* 19

*De la Cause du Flux & du Reflux de la Mer.* 20

*De l'Immobilité des Marées pendant 12 minutes d'heures aprés 6 heures de Flux, & de 12 minutes d'heures aprés 6 heures de Reflux* 34

*Composition de la Table perpetuelle des Marées sur le cours du Soleil, ou le mois Fluxiste Solaire de 31 jour est expliqué, & semblablement celuy de 30 jours appellé de la Marée.* 36

*Instruction sur ce qu'une multitude d'Isles, Côtes de Mer & de Rivieres sont mises en un méme Rhumb de Vent, quoy qu'elles different entr'elles de longitude & de latitude.* 40

*D'où vient qu'il n'y a point de Flux dans la Mer Caspienne, & dans de semblables Mers.* 42

*Pourquoy dans les grandes étenduës de la mer Oceane les Flux & les Reflux n'y parroiſſent pas ſenſibles, ou du moins fort peu.* 43

*Que la Lune n'eſt pas la cauſe du Flux & du Reflux de la mer, & quel eſt ſon effet.* 43

*De la groſſeur du Soleil, de la Lune, & de la Terre* 47

*De l'Apogée & Perigée du Soleil & de la Lune au regard du Flux & du Reflux.* 49

*D'où vient que la Lune va par fois plus vîte ſous le Zodiaque, & par fois plus lentement.* 50

*Des diverſes ſortes d'années, Civile, Tropique & Syderale.* 52

*Du Mois Periodiq & Synodiq de la Lune, & de l'An Lunaire.* 52

*Du Flux Iournal. De l'augmentation du Flux qui arrive deux fois par mois, & de celuy qui arrive deux fois par an.* 54

*Du Chef d'eau & baſſe-eau ſur le cours du Soleil & de la Lune.* 56

*Conſiderations ſur le Flux & Reflux, eu égard aux Eclypſes du Soleil & de la Lune.* 57

*Avertiſſement ſur le Flux & le Reflux d'Eté & d'Hyver: & qu'il n'y a point de nuit ny de ceſſation au regard des Flux à Flux & des Reflux à Reflux.* 58

*Comme quoy les Aſtres ſont connûs eſtre plus éloignez de la Terre les uns que les autres.* 61

*Pourquoy le Flux eſt de 6 heures en certaines Rivieres, au lieu qu'en d'autres il n'eſt que de 5 heures; que de 4 heures; de 3; de 2; & d'une heure: & le Reflux de 11 heures; de 10 de 9; de 8; de 7; & de 6 heures.* 62

*Deſcription du Flux & du Reflux de la Garone.* 64

*Du Flux & du Reflux de la Riviere d'Arques.* 66

*Deſcription du Flux & du Reflux de la Seine.* 66

*Du prétendu Flux & Reflux de l'Euripe.* 67
*Tables perpetuelles des Marées sur le cours du Soleil.* 70
*Côtes, Villes & Ports de Mer où la Mer croît & décroît; sçavoir, en la mer de Tartarie, en l'Ocean Septentrional, en la neufve Zemle, en la mer de Pitzorkue, en celle de Noortzée, en la mer de Moscovie & Norvvegue* 145
*Côtes, Villes & Ports de Mer, où la Mer croît & décroît, en la Groenlande, Islande, Frislande, Mer Christiane, Nouveau Dannemarck, & le Hudson-Bay.* 147
*Côtes, Villes & Ports de Mer de la Scandinavie, Norvvegue, Suede & Dannemarck où la mer croît & décroît.* 148
*Côtes, Isles & Ports de Mer du Royaume de Dannemarck & Suede, où la Mer croît & décroît.* 151
*Côtes, Isles, Villes & Ports de Mer du Royaume d'Angleterre où la Mer croît & décroît.* 154
*Côtes, Isles, Villes & Ports de Mer des Etats de Hollande, où la Mer croît & décroît.* 160
*Côtes, Isles, Villes & Ports de Mer du Royaume de France, où la Mer croît & décroît.* 164
*Côtes, Isles, Villes & Ports de Mer d'Espagne & Portugal, où la Mer croît & décroît depuis Bayonne, Côte de France jusqu'au détroit de Gibraltar.* 169
*Côtes, Isles, Villes & Ports de Mer, où la Mer croist & décroist depuis le détroit de Gibraltar jusques au détroit de Babel-Mandel ou Mer Rouge.* 171
*Côtes, Isles, Villes & Ports de Mer, où la Mer croist & décroist depuis la nouvelle Zemle & Mer de Tartarie, en allant vers les Isles du Iapon & mer de la Chine, jusqu'au détroit de Gibraltar.* 174
*Côtes, Isles, Villes & Ports de Mer, où la Mer croist & décroist, depuis le Baffins-Bay, détroit de Davis au Pole Arc-*

*tique en allant vers le nouveau Dannemarck; mer Vermeille, mer de Californie; mer de Sud; mer de Perou; mer de Chili, jusqu'au détroit de Magellan & du Maire.* 175

*Côtes, Isles, Villes & Ports de Mer, ou la mer croist & décroist, depuis le Baffins-Bay; détroit de Davis ou Pole Arctique, en allant vers la Gronelande, Isle d'Islande; mer de Canada, ou de Nouvelle France; mer de Mexique ou de Nouvelle Espagne; Mer de Bresil; mer de Paraguay jusqu'au détroit de Magellan.* 177

*Des Longitudes, eu égard aux Flux à Flux & aux Reflux à Reflux de la Mer.* 181

*Table des Degrez de Longitudes rapportez aux heures & aux minutes.* 184

*Si l'eau du Flux entre en la Mer lors que le Flux monte, & se décharge sur iceluy.* 192

*Du nombre d'Or & de l'Epacte.* 193

*Pour sçavoir l'Epacte par le Nombre d'Or.* 194

*Sçavoir l'âge de la Lune par l'Epacte.* 195

*Vsage des Tables universelles des Marées sur le cours du Soleil.* 196

*Premiere Indice des heures pour se servir des Tables des Marées.* 198

Fin de la Table.

---

PERMIS d'imprimer. A Chartres ce deuxiéme May mil six cens soixante-dix-neuf.

NICOLE & BEURIER.

84-13

A CHARTRES,
De l'Imprimerie D'ESTIENNE MASSOT,
le jeune, Imprimeur & Marchand
Libraire, ruë des Trois Maillets.

E680
S282t